• Demo-1

RWA

Geography

SYLLABUS

⇒ भारत का भूगोल (Indian geography)

- भारत का प्राकृतिक विभाजन (Natural division)
- भारत की नदियाँ (Indian rivers)
- भारत की मृदाएं (Soil of India)
- भारत की वनस्पतियाँ (vegetation of india)
- भारत में खनिज (Minirals in india)
- उद्योग (Industry)
- जलवायु (climate)

* World geography - विश्व भूगोल

- सौरमण्डल (Solar system)
- अक्षांश - देशांतर (latitudes - longitudes)
- पृथ्वी की आंतरिक संरचना (Internal structure of the earth)
- भूकम्प (earthquake)
- ज्वालामुखी (volcano)
- जलवायु विज्ञान (climatory)
- समुद्रविज्ञान (oceanology)
- प्रादेशिक भूगोल (Regional geography)

भारत की स्थिति

- भारत एशिया महाद्वीप का भाग है,
- भारत उत्तरी गोलार्द्ध मे स्थित है,

★ भारत की सीमा को स्पर्श करने वाले देश.

Countries touching the land boundary of India.

बचपन (मे) MBA

Trick

ब - बांग्लादेश (4096)

च - चीन (3488)

प - पाकिस्तान (3323)

(मे) न - नेपाल (1751)

म - म्यांमार (1643 km)

भ - भूटान (699)

अ - अफगानिस्तान (106 km)

★ Trick → बचपन (में) MBA

- मैकमोहन रेखा - भारत - चीन के बीच
- रेडक्लिफ रेखा - भारत - पाकिस्तान के बीच
- ड्यूरण्ड रेखा - भारत - अफगानिस्तान के बीच
  - पाकिस्तान - अफगानिस्तान के बीच

* भारत का क्षेत्रफल के अनुसार 7 वाँ स्थान है
India rank 7th in terms of area.

Trick → रूक चीन अब आया भारत

1- रूस (Russia)
2- कनाडा (Kanada)
3- USA (USA)
4- चीन (China)
5- ब्राजील (Brazil)
6- आस्ट्रेलिया (Australia)
7- भारत (India)

* भारत का भौगोलिक क्षेत्रफल
Geographical area of India

- * 32,87,263 वर्ग Km (कुल क्षेत्रफल)
  * (32,87,263 sq. Km) total area
- * विश्व का लगभग 2.4% है
  * (About 2.4% of the world)

* भारत में क्षेत्रफल के अनुसार सबसे बड़े राज्य
Largest states according to area in india

Trick → "राम महान हैं, आप"

① राजस्थान
② मध्यप्रदेश
③ महाराष्ट्र

जनसंख्या (Population)

2011 - Rank-2

★ 2011 की जनगणना के अनुसार - 1,21,08,54,977 जनसंख्या

★ विश्व की हिस्सा 17.5

★ 2023 UN के अनुसार Rank - भारत 1

* According to 2011, India's population is about 1.21 billion, which is about 17.5% of the world.

Rank - 1 - भारत
2 - चीन

भारत से संबंधित / Relate to India.

• इंदिरा काल (लद्दाख) / Indira call (Ladakh)

• गुहारमोती (गुजरात) / Guhaarmoti (Gujrat)

किबिथू (अरुणाचल प्रदेश)

★ कन्याकुमारी / केप कुमैरिन
(Kanyakumari / cape comerin)

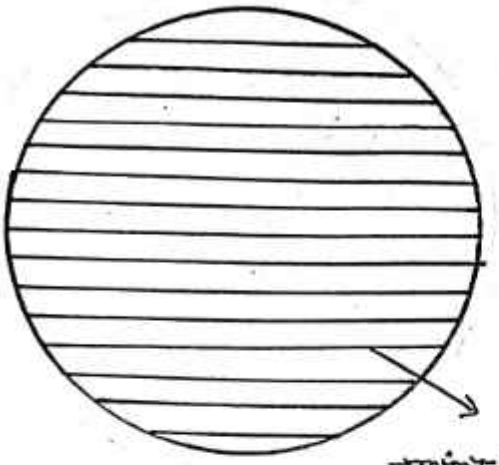
★ (मुख्य भूमि का सबसे दक्षिणतम बिंदु)
The southernmost point of the mainland

★ इंदिरा प्वाइंट / पारसन प्वाइंट / पिगमिलियन प्वाइंट
(Indira point / Parson point / Pigmallion point)

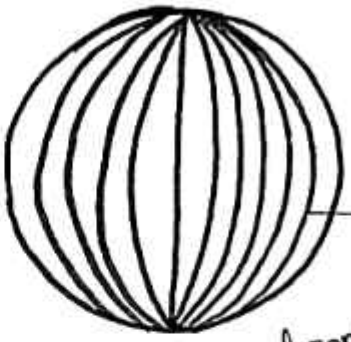
★ सम्पूर्ण भारत का दक्षिणतम बिंदु।
(The southernmost point of the whole of India)

रेल रक्षक बैच
Demo class-2

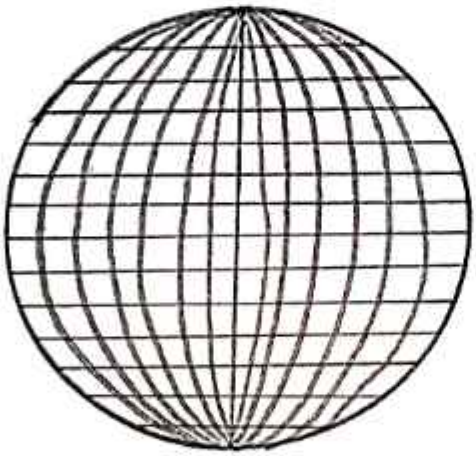
Geography



अक्षांश रेखाएं
(latitudes)



देशांतर रेखा)
(longitude)



(subtropical zone)
उपोष्ण कटिबंध
उत्तरी गोलार्द्ध
(N.H.)
$23\frac{1}{2}^{N}$
कर्क रेखा (Tropic of cancer)
0°
विषुवत रेखा
equator
द० गोलार्द्ध (S.H.)
ऊष्ण कटिबंध
(Tropical zone)

* भारत का अक्षांशीय विस्तार
* latitudinal Extension of india

- मुख्य भूमि – 8°4'N – 37°6'N
(Main land – 8°4'N – 37°6'N)
- संपूर्ण भारत – 6°45'N – 37°6'N
(Total India) – 6°45'N – 37°6N

• कर्क रेखा भारत के 8 राज्यो से गुजरती है —
(Tropic of cancer passes through 8 states of India.)

छत्तीसगढ 1-छत्तीसगढ (chattisgarh)
मे 2-M.P (M.P)
मि 3-मिजोरम (Mizoram)
त्र 4-त्रिपुरा (Tripura)
पर 5-पं बंगाल (Pt. Bengal)
झण्डा 6-झारखंड (Jharkhand)
गि 7-गुजरात (Gujrat)
रा 8-राजस्थान (Rajasthan)

Trick → छत्तीसगढ में मिल्र पर झण्डा गिरा /

★ कर्क रेखा (Tropic of cance) भारत के बीच से होकर गुजरती है। ये भारत को दो जलवायु कटिबंधो में विभाजित करती है।

★ The Tropic of cancer passes through the middle of india. It divided India two climatic zones —

1) उष्ण कटिबंध Tropical zone.
2) उपोष्ण कटिबंध Sub-Tropical zone.

• भारत का देशांतरीय विस्तार
(India's longitudinal extent)
68°7 E से 97° 25' E

• भारत की मानक रेखा - $82\frac{1}{2}°$ E
(Standard line of India) - 82 1/20 E

• भारत की मानक रेखा नैनी (प्रयागराज) नामक स्थान से गुजरती है।

• भारत की मानक रेखा भारत के 5 राज्यो से गुजरती है।-
(Standard line of india passes through states of india)

1- उत्तर प्रदेश (uttar pradush)
2- मध्य प्रदेश (madhya pradush)
3- आँध्र प्रदेश (Andhra Pradush)
4- ओडिशा (odisha)
5- छत्तीसगढ (chhattisgarh)

• तट रेखा को स्पर्श करने वाले राज्य - 9
(States touching the cost line - 9

• सबसे लंबी तट रेखा - (longest cost line)
1) Andman nicobar (1962 km)
2) गुजरात (1215 km) Guyarat
3) आंध्र प्रदेश (974 km) Andhra Pradesh
4) Tamilnadu (907 km)

• भारत में सबसे छोटी तट रेखा वाला राज्य
(State having smallest coastline in india.)

गोवा (Goa) 151 km

• भारत की मुख्य भूमि की तटरेखा की लम्बाई -
(length of coastline of main land of india.)

6100 km (लगभग)

• सम्पूर्ण भारत की तटरेखा की लम्बाई
(length of total coastline of india)

7516 km (लगभग)

• भारत की स्थलसीमा की लम्बाई
(length of land boundry of india)

15,200 km (लगभग

• भारत की कुल सीमा रेखा की लम्बाई
(length of total boundry line of india.)

22716 km (लगभग)

रेल रक्षक बैच

Demo class-3

Geography

RWA

(मोटे तौर पर)

★ सामान्यतः भारत को 4 प्राकृतिक विभागों में विभाजित किया गया है।

(Usually india is divided into 4 natural divisions.)

1) उत्तर का पर्वतीय क्षेत्र (The mountainous region of the north)
2) उत्तर का विशाल मैदान (Great plains of the north)
3) प्रायद्वीपीय पठार (Peninsular plateau)
4) तटीय मैदान तथा द्वीपीय क्षेत्र (Coastal plains and island regions)

★ NCERT भारत को 6 भू आकृतिक प्रदेशों में बाँटती है।

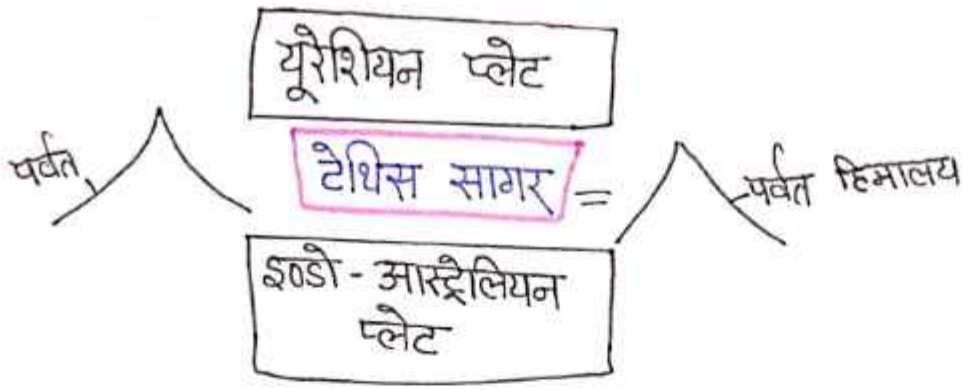
1) उत्तर का पर्वतीय क्षेत्र (Mountainous area of North)
2) उत्तर का विशाल मैदान (Great plains)
3) मरुस्थलीय क्षेत्र (थार) (Desert area)
4) प्रायद्वीपीय पठार (Peninsular plateau)
5) तटीय मैदान (Coastal plains)
6) द्वीपीय क्षेत्र (Island area)

★ सबसे ऊँचा पर्वत (Highest mountain)

हिमालय (Himalya)

↳ यह नवीन वलित पर्वत है।

वलित पर्वत :-



★ हिमालय का अन्य नाम → चोमोलुंगमा , सागरमाथा

ऊँचाई ⇒ 8848.86 m

★ वलित पर्वत के उदाहरण ⇒ राकीज (उ० अमेरिका)
एण्डीज (द० अमेरिका)
आल्पस (यूरोप)
एटलस (अफ्रिका)
ग्रेट डिवाइडिंग रेंज – (एशिया)

⇒ हिमालय नेपाल में स्थित है।

⇒ (The highest peak of the world is mount everest, which is called chomolungma in tibet and Sagarmatha in Nepal (about 8848.86 m). Himalya is a new folded mountain in like -
- Rockies (North America)
- Andes (south America)
- Alps (Europe)
- Atlas (Africa) etc.

★ हिमालय पर्वत का निर्माण यूरेशियन प्लेट की ओर इण्डो - आस्ट्रेलियन प्लेट के उत्तर-पूर्व दिशा मे आगे बढने के फलस्वरूप टेथिस सागर के अवसादों के वलित होकर ऊपर उठने के कारण हुआ है।

(The Himalyan mountains were formed due to the uplifting of the sediments of the tethys sea as a result of the Indo-Australian plate moving in the north-east direction towards the eurasian plate.)

• उत्तर का विशाल मैदान -Great plains of the earth

★ उत्तर के विशाल मैदान का निर्माण हिमालय से निकलने वाली नदियों के द्वारा काटकर लाये गये अवसादों के निरंतर जमाव से है।

(The formation of the great plain of the north due to the continous deposition of sediments brought by the rivers coming out of the Himalyas.)

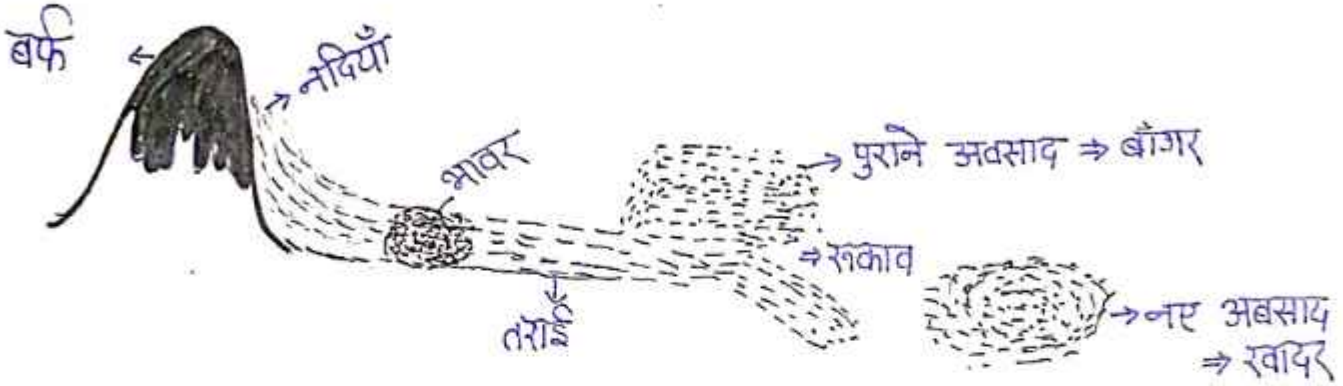
★ इस मैदान को सिंधू - गंगा - ब्रह्मपुत्र का मैदान भी कहा जाता है
(This plains is also known as the indus - Ganga - Brahmaputra plains.)

★ ये उपजाऊ क्षेत्र है, चावल गन्ना तथा गेहूँ की कृषि हेतु उपयुक्त है।

(These are fertile areas and suitable for the cultivation of wheat Sugercane and rice.)

★ यह क्षेत्र भावर, तराई, खादर और बाँगर में बँटा हुआ है।
(This region is divided into Bhavar, Tarai, Khadar and Bangar.)

उत्तर का विशाल मैदान



• प्रायद्वीपीय पठार (Peninsular Plateau)

★ विद्वानों का मत है, कि प्रायद्वीपीय पठार का निर्माण ज्वालामुखी के लावा के निरंतर जमाव के फलस्वरूप हुआ है।

-(The opinion of scholars is that the plateau has been formed as a result of the continous deposition of volcanic lava.)

★ ये भारत का सबसे पुराना प्राकृतिक विभाग है।
(This is the oldest natural division of India)

★ ये पहले त्रिभुजाकार आकृति में मौजूद था, लेकिन वर्तमान में नदियो ने इसे काट छाँट दिया है।

(It was earlier present in a triangular shape, but at present the rivers have cut it.)

★ इस क्षेत्र में काली मिट्टी का पाया जाना इस बात का प्रमाण है, कि ये क्षेत्र लावा के जमाव से बना है।

(The presence of black soil in this area is a proof that this area is made of lava Deposition.)

तटीय मैदान (Coastal Plains)

★ अरब सागर तथा बंगाल की खाडी की लहरों द्वारा प्रायद्वीपीय पठार के अपरदन तथा निक्षेपण (जमाव) के कारण क्रमशः पश्चिमी तटीय मैदान तथा पूर्वी तटीय मैदान का निर्माण हुआ है।

(The erosion and ~~de~~ deposition by the waves of the arabian sea and the Bay of Bengal of peninsular plateau have resulted in the formation of the western Coastal plain and the Eastern Coastal plain, respectively.)

• द्वीपीय क्षेत्र
-Island territory

• अरब सागर
(Arabian sea)

• लक्षद्वीप (प्रवाल द्वीप)

akshdweep) (coral island)

• बंगाल की खाड़ी
(Bay of Bengal)

• अण्डमान-निकोबार द्वीप समूह
(हिमालय का दक्षिण विस्तार)

(Andman and nicobar islands
Southern extension of the
Himalayas.)

रेल रोक बैच

Geography

RWA

• चीन को स्पर्श करने वाले भारतीय राज्य / केन्द्रशा. प्रदेश
:- State / U.t. touching the boridar of china

(Jaick - तहसील आ जाऊ)

हि - हिमाचल प्रदेश
सी - सिक्किम
ल - लद्दाख
आ -
ऊ - उत्तराखण्ड

• बांग्लादेश को स्पर्श करने वाले भारतीय राज्य
(States touching bangladush)

(Jaick - आ मित्र बगल में)

आ - असम
मि - मिजोरम
त्र - त्रिपुरा - तीन ओर से बांग्लादेश से घिरा है
बगल - प० बंगाल
में - मेघालय

• भूटान को स्पर्श करने वाले भारतीय राज्य
- (state touching Bhutan.)

Jaick - "आशिक आप भी"

आ - अरुणाचल प्रदेश
शि - सिक्किम
आ - असम
प - प० बंगाल
भी भूटान

• म्यांमार को स्पर्श करने वाले भारतीय राज्य
-(Indian States touching Myamar)

Trick → "मामी म्यांमार आना"

मा - मणिपुर
मी - मिजोरम
~ म्यांमार
आ - अरुणाचल प्रदेश
ना - नागालैण्ड

• नेपाल को स्पर्श करने वाले भारतीय राज्य
(-Indian states touching Nepal.)

Trick - "ऊपर बीस खण्ड"

ऊ - उत्तर प्रदेश
प - प० बंगाल
बी - बिहार
स - सिक्किम
खण्ड - उत्तराखण्ड

• अफगानिस्तान को स्पर्श करने वाले भारतीय राज्य अथवा केन्द्रशासित प्रदेश
India state / U.T touching Afganistan.

लद्दाख

- पाकिस्तान को स्पर्श करने वाले भारतीय राज्य -(Indian states / U.T. touching pakistan)

(Trick- पंगुल राज)

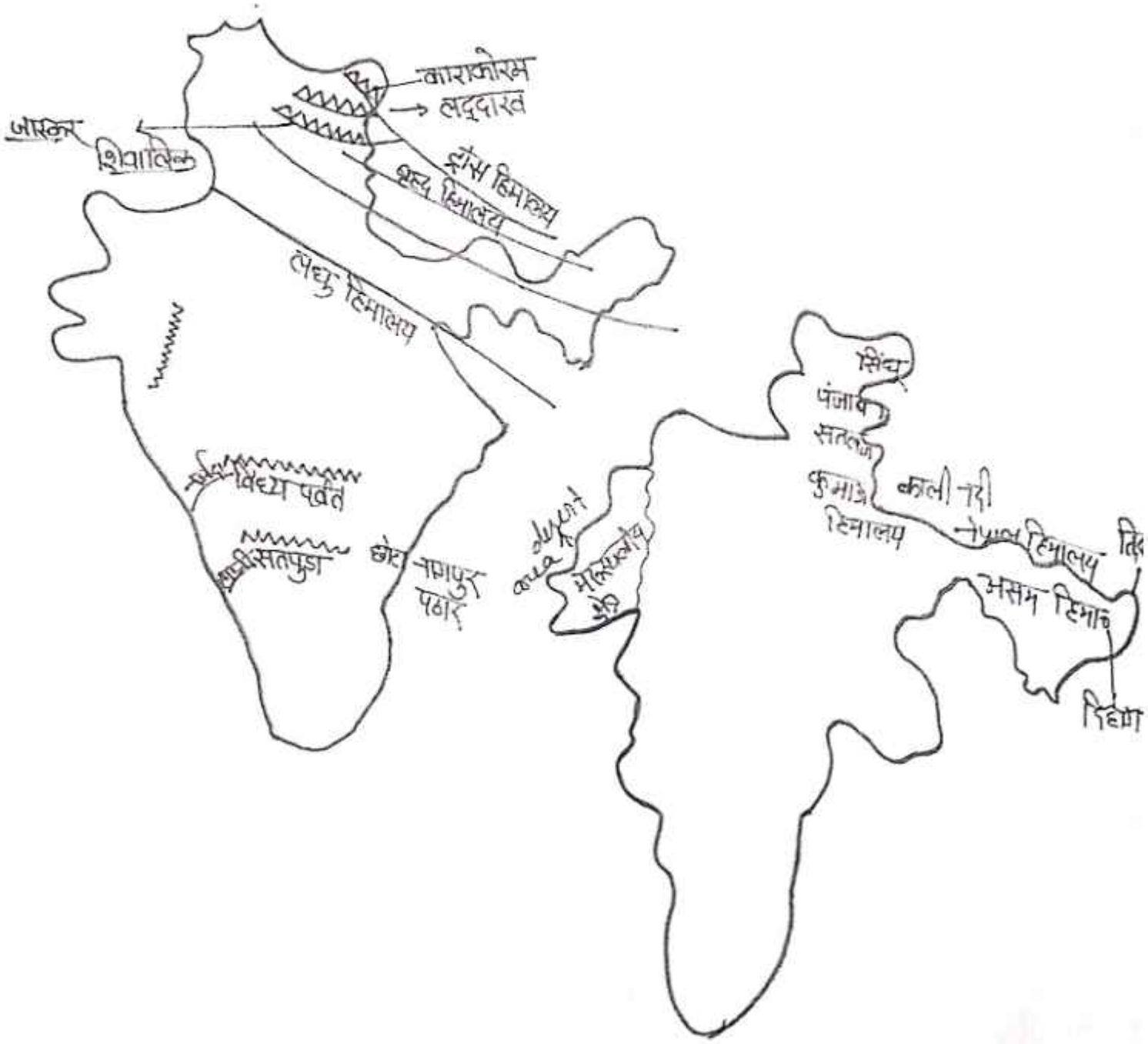
पं - पंजाब
गु - गुजरात
ल - लद्दाख
रा - राजस्थान
ज - जम्मू कश्मीर

रेल रक्षक बैच

Geography

...RWA...

भारत के पर्वत पठार



• हिमालय को निम्नलिखित क्षेत्रों में बाँटा जा सकता है —
The Himalyas can be divided into the following regions -

1- ट्रांस हिमालय (Trans Himalayas) - यह हिमालय की सबसे उत्तरी तथा सबसे पुराना क्षेत्र है
(This is the northern most and oldest regions of the Himalyas.)

2) · ये काराकोरम, लद्दाख तथा जास्कर श्रेणियों से मिलकर बना है।
(It is made up of Karakoram Imp, laddakh and zaskar range.)

• काराकोरम श्रेणी – उच्च एशिया का मेरुदण्ड.
Karakoram range · Backbone of High asia.

• काराकोरम दर्रा - भारत का सबसे ऊँचे दर्रो में से एक
Karakoram pass- one of Highest pass of India

2- सियाचीन ग्लेशियर - ये संसार के सबसे ऊँचे युद्ध क्षेत्रों में से एक है।
Siachen glacier - This is one of the highest battle fields in the world

3) माउण्ट K^2 या गॉडविन आस्टिन शिखर (8611 m) → आदर्श रूप से भारत की सर्वोच्च चोटी
Mount K_2 or Godwin Austin Peak (8611 m)

-महान हिमालय या वृहत हिमालय क्षेत्र -
(Great Himalayan region)

हिमालय का सबसे ऊँचा क्षेत्र
The Highest region of the Himalayas.

औसत ऊँचाई - 6100 m (लगभग)
Average height - 6100 m (approx)

- माउण्ट एवरेस्ट 8848.86 m / Mount everest - 8848.86 m
- कंचनजंघा 8586 m / Kanchanjunga - 8586 m
- नंदा देवी 7816 m / Nanda devi - 7816 m
  आदि इसी के अंतर्गत आते हैं

लघु या मध्य हिमालय / Lesser Himalayas of Middle Himalayas

- स्वास्थ्यवर्धक जलवायु के लिए प्रसिद्ध /
  (Famous for healthy climate)

- पर्वतीय पर्यटन नगर - शिमला / Shimla
  (Mountains tourism towns) मंसूरी / Mansoori
  कुल्लू / Kullu
  मनाली / Manali
  दार्जिलिंग / Darjeeling
  etc.....

प्राकृतिक चारागाह → • कश्मीर में - मर्ग → गुलमर्ग Gulmarg
Kashmir — Marg सोनमर्ग Sonmarg

• उत्तराखण्ड में - बुग्याल / पयार
Uttarakhand — Bugyal / Payar

5 - • शिवालिक हिमालय (उप हिमालय / बाह्य हिमालय)

हिमालय की सबसे नवीन व बाह्य हिमालय

• Shivalik Himalayas (Sub-Himalayas) - (The youngest and southernmost range of the Himalayas.)

• लघु हिमालय या शिवालिक हिमालय के बीच घाटियाँ दून अथवा द्वार कहलाती हैं → जैसे → देहरादून, हरिद्वार

The valleys between the lesser Himalayas and the shivalik Himalays are called Duns or Duars like - Dehradun, Haridwar.

• हिमालय का नदियों के आधार पर वर्गीकरण
- Classification of Himalayas on the Basis of Rivers

१) पंजाब हिमालय → सिंधु (Indus) तथा सतलज नदियों के बीच (Punjab Himalaya)

२) कुमाऊ हिमालय / गढ़वाल हिमालय → सतलज व काली नदी के बीच

३) नेपाल हिमालय → काली व तिस्ता नदी के बीच

४) असम हिमालय → तिस्ता और दिहांग नदी के बीच

मरुस्थलीय क्षेत्र (desert area)

- वे क्षेत्र जहाँ औसत वार्षिक वर्षा (Average annual fall) 25 cm या उससे भी कम हो तो, मरुस्थल कहलाता है।
- थार मरुस्थल भारत का सबसे बड़ा मरुस्थल है।
(Thar desert is the largest desert of india.)
- राजस्थान भारत का सबसे बड़ा मरुस्थलीय राज्य है।
Rayasthan is the largest desert state in India.)

Geography

पूर्वोत्तर भारत की पहाड़ियाँ
(Hills of North-East-India)

• अरुणाचल प्रदेश – डैफ्ला, मिरी, अबोर, मिश्मी, पटकाई बुम.
राजधानी – इटानगर

• नागालैण्ड – नागा पहाड़ियाँ → सर्वोच्च चोटी – सारामती शिखर (3826 m)
(Highest peak) –
– कोहिमा

• मणिपुर – मणिपुर हिल्स, लैमाटोल हिल्स
– इंफाल

• मिजोरम – मिजो हिल्स (लुशाई हिल्स)
– आइजोल

• त्रिपुरा – त्रिपुरा हिल्स
– अगरतला
त्रिपुरा – तीन ओर से बांग्लादेश से घिरा हुआ

• मेघालय – गारो, खासी, जयंतियाँ, खासी पहाड़ी (कोपचुमा)
(मासिनराम)
– शिलांग

• असम → मिकिर, रेंगमा, बेराइल
– दिसपुर / लचित बारफुकन

• प० बंगाल → टाइगर हिल्स
– कोलकाता

...•...नदियों के आधार पर हिमालय का विभाजन
(Classification of Himalayas according to rivers)

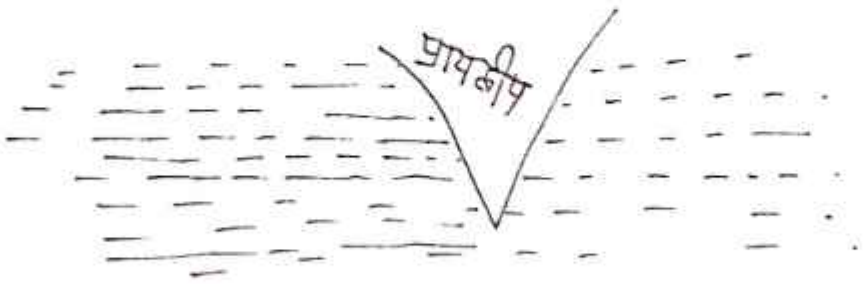
① पंजाब हिमालय - सिंधु व सतलज के बीच
(Length) लम्बाई - लगभग 560 km

② कुमाऊ / गढवाल हिमालय - सतलज व काली नदी के बीच
लम्बाई ⇒ लगभग - 320 km

③ नेपाल हिमालय - काली व तिश्ता के बीच
800 m (लगभग)

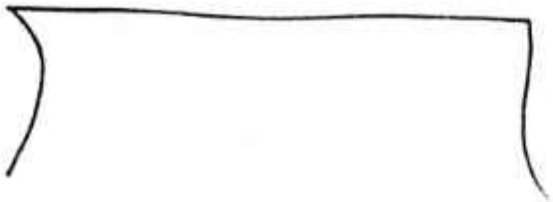
④ असम हिमालय - तिश्ता और दिहांग नदी के बीच
720 km (लगभग)

प्रायद्वीप (Peninsular)



• तीन ओर से जल से घिरा हुआ स्थलखण्ड प्रायद्वीप कहलाता है।
(Land position covered by water in three sides is known as peninsula.)

पठार (Plateau)



→ एक ऐसी उच्च भूमि जो अपने आस-पास के क्षेत्रो से ऊँची हो और जिसका शीर्ष सपाट (Flat) हो पठार कहलाता है।

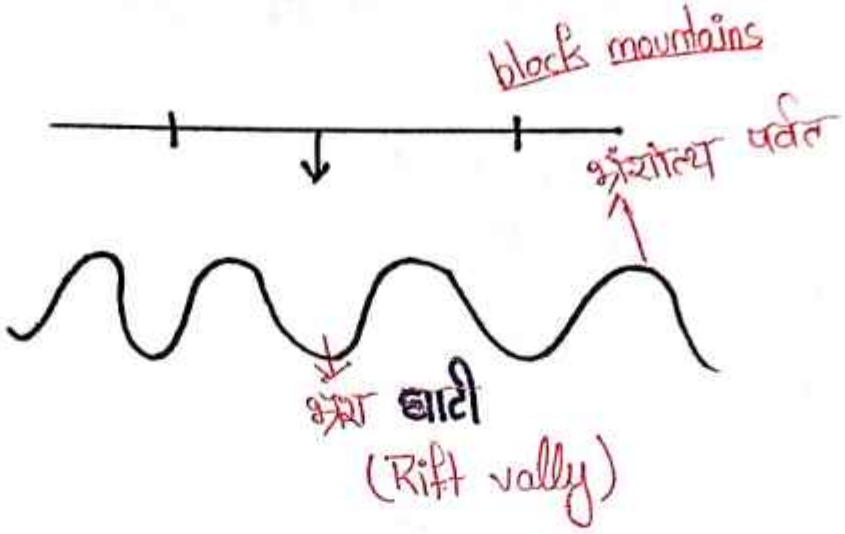
A land which is high from near by areas and which have a flat top is known as plateau.

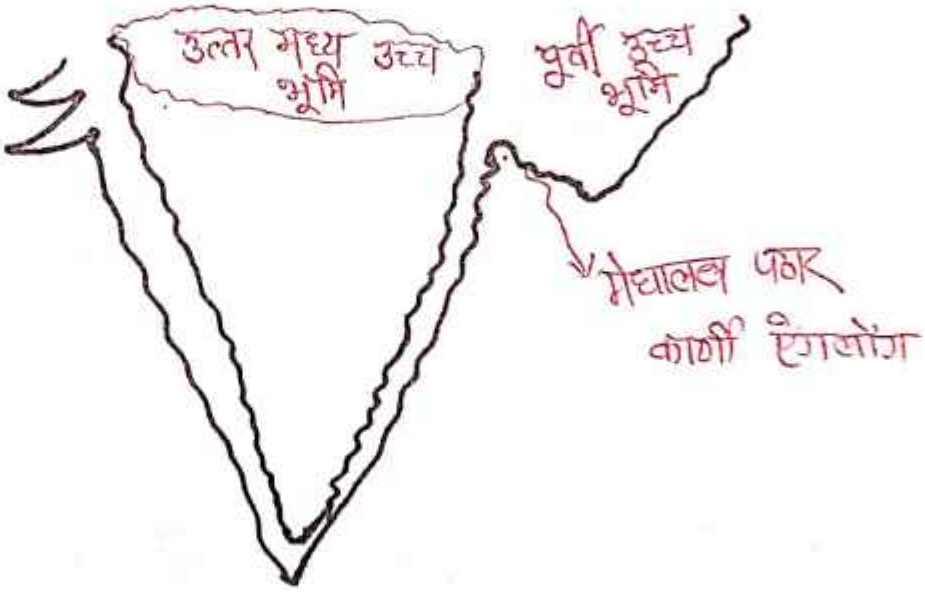
प्रायद्वीपीय पठार (Peninsular plateau)

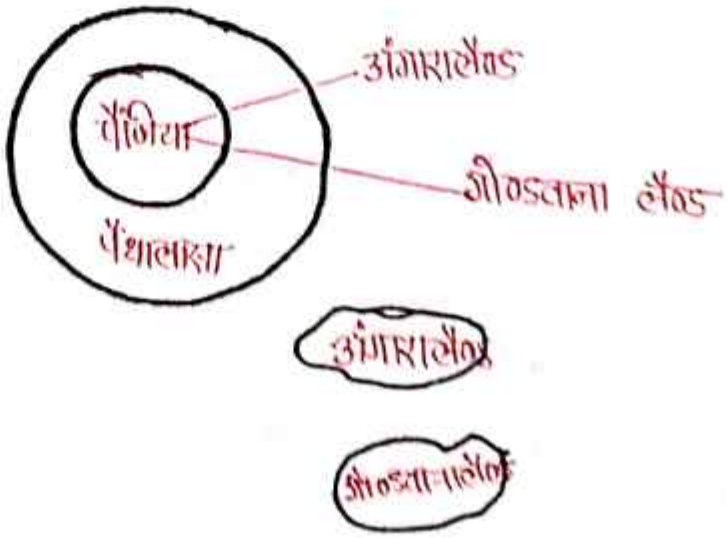
- निर्माण (Formation) → प्रीकैम्ब्रियन युग में
- आकार (Shape) → पुराने समय में → त्रिभुजाकार (Triangle)
  old time
  - भाग है (Part of) → गोण्डवानालैण्ड
  - औसत ऊँचाई (Average height) - 600-900m

- यहाँ की नदियाँ प्रौढ़ावस्था को प्रदर्शित करती हैं।
  (Rivers of Peninsular Plateau present old Age.)
- यहाँ काली मिट्टी का विस्तार पाया जाता है।
  extension of Black soil ~~has~~ found here
  विस्तार (extension) → लगभग (16 लाख वर्ग km क्षेत्रफल पर)

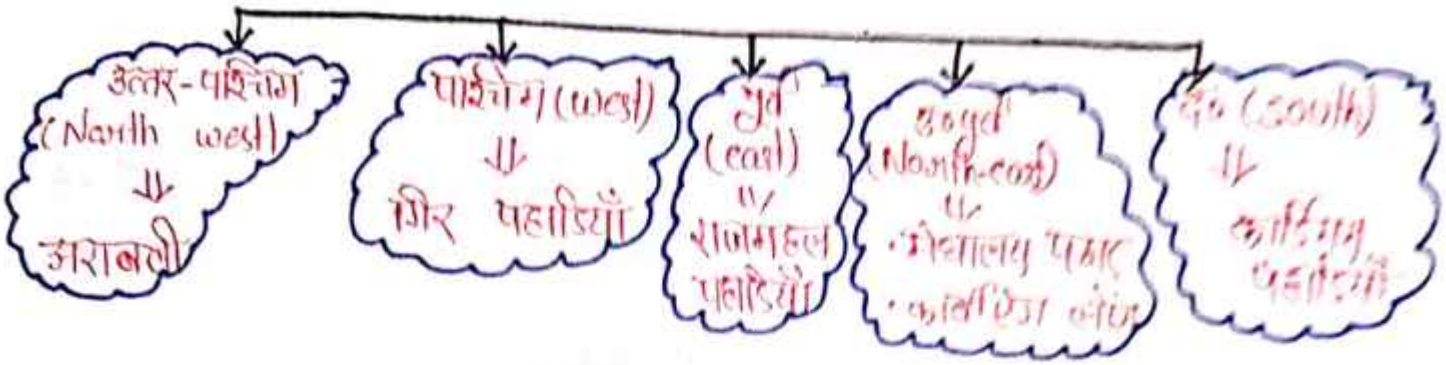
Geography

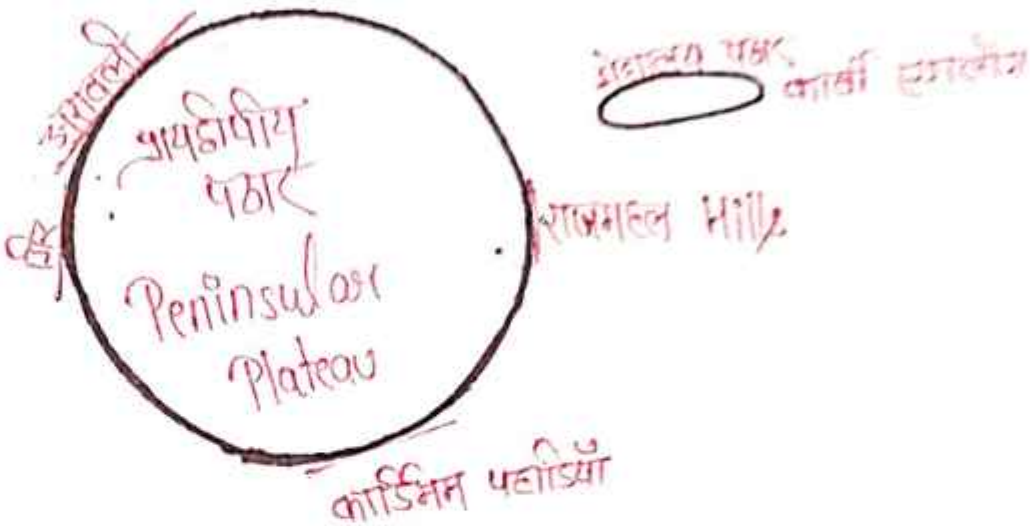

block mountains
भ्रंशोत्थ पर्वत
भ्रंश घाटी
(Rift valley)


उत्तर मध्य उच्च भूमि
पूर्वी उच्च भूमि
मेघालय पठार
कार्बी ऐंगलोंग


अंगारालैंड
लॉरेशिया
गोंडवाना लैंड
पैंथालासा
अंगारालैंड
गोंडवानालैंड

प्रायद्वीपीय पठार
Peninsular plateau





→ प्रायद्वीपीय पठार को सामान्यतः तीन भागों में बाँटा जाता है।
(Peninsular Plateau is generally divided into three parts.)

① उत्तर मध्य उच्च भूमि (central Highland) →
- अरावली
- विंध्यांचल
- सतपुड़ा
- मालवा पठार (Plateau)
- कैमूर रेंज

2→ उत्तर पूर्वी उच्च प्रदेश भूमि → . मेघालय पठार
(North-East highland) · कार्बी एंगलोंग

3→ दक्कन पठार → → प० घाट (W. Ghats)
(Deccan plateau) → पूर्वी घाट (E. Ghats)
→ नीलगिरी
→ अन्नामलाई
→ कार्डिमम

भारत के पर्वत पठार

अरावली पर्वत भारत की सबसे प्राचीनतम पर्वत माला।

Aravalli mountains - The oldest mountain range of India

(length) लम्बाई - 692 Km (लगभग)

निर्माण - प्री कैम्ब्रियन युग में

Formation in the Precambrian era Age → 570 million (Approx)

• सर्वोच्च शिखर ⇒ गुरुशिखर (1722m) (राज० सिरोही

(Highest peak) ⇒ Gurushikhar (1722) Rajasthan

• पर्वतीय नगर - माउण्ट आबू (दिलवाड़ा का जैन मंदिर)

Mountain city ⇒ Mount Abu (Jain Temple of Dilwara

• विस्तार ⇒ दिल्ली, गुजरात, Rajasthan, Haryana

-Extension - Delhi, Gujarat, राजस्थान, हरियाणा

• अवशिष्ट पर्वत ⇒ ex⇒ विंध्यांचल पर्वत।

Residual mountains - Vidhyanchal mountain.

• भारत का विभाजक ⇒ • उ० भारत (North India)
(Divider of India) • द० भारत (south India)

विंध्याचल पर्वत ⇒
(Vindhyanchal mountain)

• सर्वोच्च चोटी ⇒ सद्भावना शिखर
(Highest peak) (Goodwill peak - 752 m लगभग)

• विस्तार ⇒ UP, MP, बिहार, 36 गढ (chattisghar) आदि
(extension)

• सतपुड़ा पर्वत → अवशिष्ट पर्वत का उदाहरण. (ex of residual mo
(Satpura mountain) ब्लॉक या भ्रंशोत्थ पर्वत का उदाहरण है।
an example of block or fault mountain.

• विस्तार ⇒ गुजरात, MP, महाराष्ट्र, छत्तीसगढ आदि।
(extension)

• सर्वोच्च चोटी ⇒ धूपगढ, अमरकंटक
(Highest peak) Dhupgarh (1350)
Amarkantaka (1066)

• मालवा पठार ⇒ अरावली व पर्वत के बीच स्थित है।
(Malwa plateau) ⇒ It is situated between Arawali and vindhyanchal.

• ग्रेनाइट चट्टानों से निर्मित (Formed by granite rocks)

- ज्वालामुखी निर्मित पठार (volcano plateau)
- उत्खता भूमि के लिए प्रसिद्ध (चंबल आदि नदियाँ)
  (Famous for the Bad land)

Part-5

भारत के पर्वत पठार

...RWA...

छोटा नागपुर पठार

• खनिजों की दृष्टि से समृद्ध है।

- Chota Nagpur plateau is rich in minerals.

• भारत का रूर प्रदेश।

- Rur region of India.

• दामोदर नदी, स्वर्ण रेखा, ब्रह्मणी नदीयाँ यहीं से निकलती हैं।

- Damodar river, Suvarn rekha rivers originate from here

• उच्चतम शिखर → पारसनाथ
(Highest peak) Parsnath (1365 m)

• This plateau is divided in many parts like- Hazaribagh plateau, Kodarma plateau, Ranchi plateau.
हजारीबाग, कोडरमा, राँची पठार, आदि

- Extension (विस्तार) ⇒ Jharkhand, Chattisgarh, Odisha, West Bengal, Bihar etc.

झारखण्ड, छत्तीसगढ़, ओडिशा, बिहार, पं. बंगाल आदि

शिलॉंग पठार ⇒ इसके अंतर्गत गारो, खासी, जयंतिया पहाड़ियाँ आती हैं
(Shilong Plateau) Garo, Khasi, Jayantia hills come under this.

• मासिनराम जो भारत में सर्वाधिक वर्षा का स्थान है, खासी पहाड़ी के निकट स्थित है।

Mawsynram, which is the place with the highest rainfall in India is situated near the Khasi hills.

- ये भी प्रायद्वीपीय पठार का भाग है।
It is a part of the peninsular plateau.

Highest peak (उच्चतम शिखर) Shillong peak (1961)

Extension (विस्तार) - Mainly in meghalaya
मुख्य तौर पर मेघालय में

पश्चिमी घाट ⇒ प्रायद्वीपीय पठार का पश्चिमी ढलान, पश्चिमी घाट कहलाता है।
Western Ghats ⇒ The western slope of the peninsular Plateau is called the western Ghats.

औसत ऊँचाई ⇒ 1500 m (According to NCERT)
Average height ⇒ 1500 m
सर्वोच्च चोटी (Highest peak) ⇒ अनाइमुड़ी (2695 m)
Anaimudi (2695 m)

विस्तार ⇒ तापी के मुहाने से कन्याकुमारी तक।
(Extension) From mouth of tapti to kanyakumari (in 6 stark)

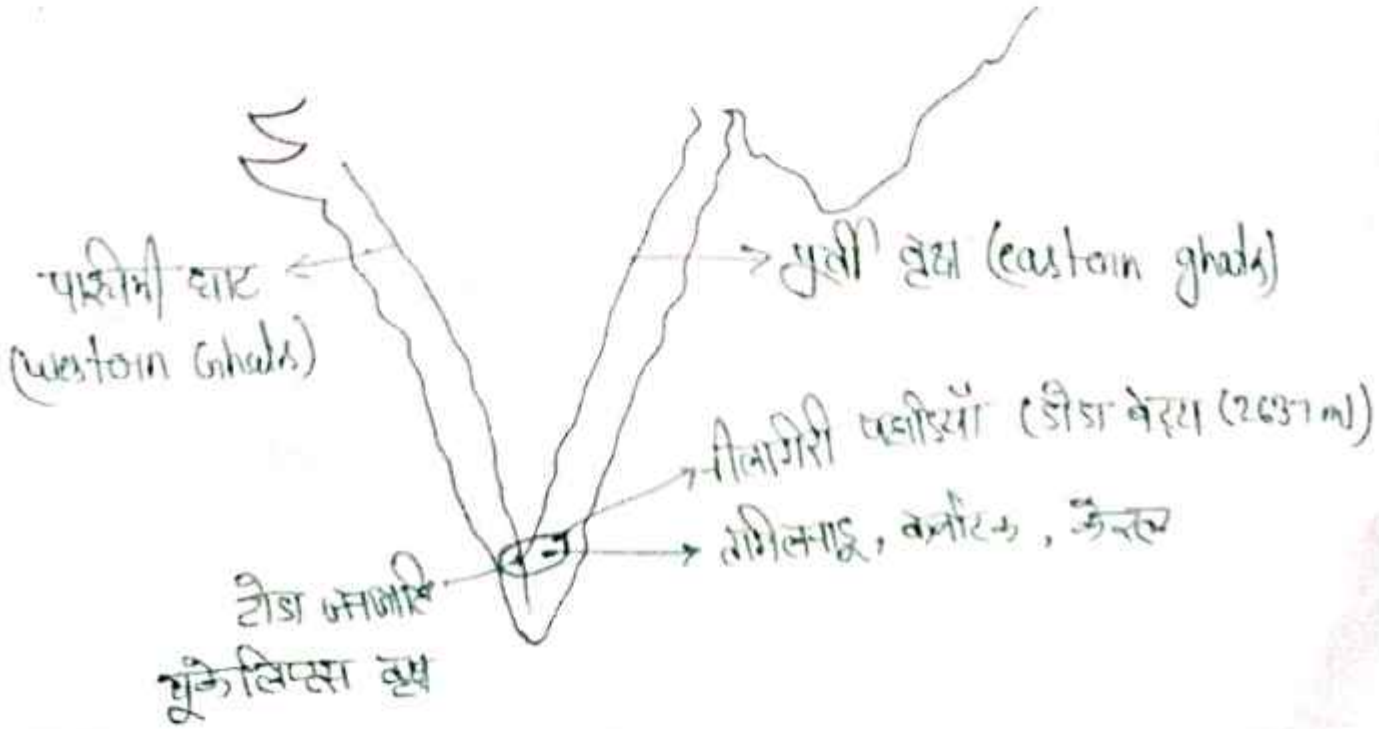
(Gujrat, Maharashtra, Goa, Karnataka, Tamilnadu, Kerala)

length ⇒ 1600 kms (second large mountains of India after Himalayas.)

लंबाई ⇒ हिमालय के बाद भारत का दूसरा सबसे ऊँचा पर्वत।

• इसे महाराष्ट्र, गोवा व कर्नाटक में सह्याद्रि कहा जाता है।
• It is known as sahyadri in Maharashtra, Goa, Karnataka
• It is divided in to two parts —
① North sahyadri
② South sahyadri
By 16 degree north latitude, which pass through Goa.

इसे 16°N अक्षांशरेखा के द्वारा उ० सह्याद्री और द० सह्याद्रि में बाँटा गया है। 16°N अक्षांश गोवा से होकर गुजरात है।



पूर्वी घाट → प्रायद्वीपीय पठार का पूर्वी ढलान, पूर्वी घाट कहलाता है।

Eastern ghats → The eastern slope of the peninsular Plateau is called the eastern Ghats.

- औसत ऊँचाई → 615 m.
  Average height → 615 m.
- Highest peak → महेंद्रगिरी (1501) (According to NCERT)
  सर्वोच्च चोटी → Mahendragiri (1501) या अरमाकोण्डा या गोदाबरी (1690 m) अरकू

—विस्तार (extension) • महानदी से वैगई तक.
• आडिशा, A.P., तमिलनाडु.

पूर्वी घाट के अंतर्गत पहाडियाँ / Hills under eastern Ghats.

Andhra Pradesh:
1- नल्लमल्ला
2- पालकोण्डा
3- शेषाचलम
4- नागरी

तमिलनाडु:
5- जावादी
6- शेवरॉय
7- पंचमलाई
8- शिरुमलाई

नीलगिरी पहाडियाँ → यहाँ पश्चिमी घाट और पूर्वी घाट आपस में मिलते हैं।

Nilgiri Hills → Here the western Ghats and the eastern Ghats meet.

• सर्वोच्च चोटी → दोडाबेट्टा (2637 m)
- Highest peak Dodabetta (2637 m)

• विस्तार → कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु
- Extension Karnataka, kerala, Tamil nadu.

पर्वतीय पर्यटन नगर → उटकमण्डल / ऊटी
Hilly tourist place → Utkamandak or Ooty

अन्नामलाई पहाड़ियाँ → सर्वोच्च चोटी → अनाइमुडी (2695 m)
Annamalai Hills – highest peak – Anaimudi (2695 m)

• संपूर्ण दक्षिण भारत / entire south india
• अन्नामलाई पहाड़ियाँ / Annamalai Hills → सर्वोच्च चोटी (Highest Peak) → अनाइमुडी / Anaimudi
• पश्चिमी घाट / western ghats

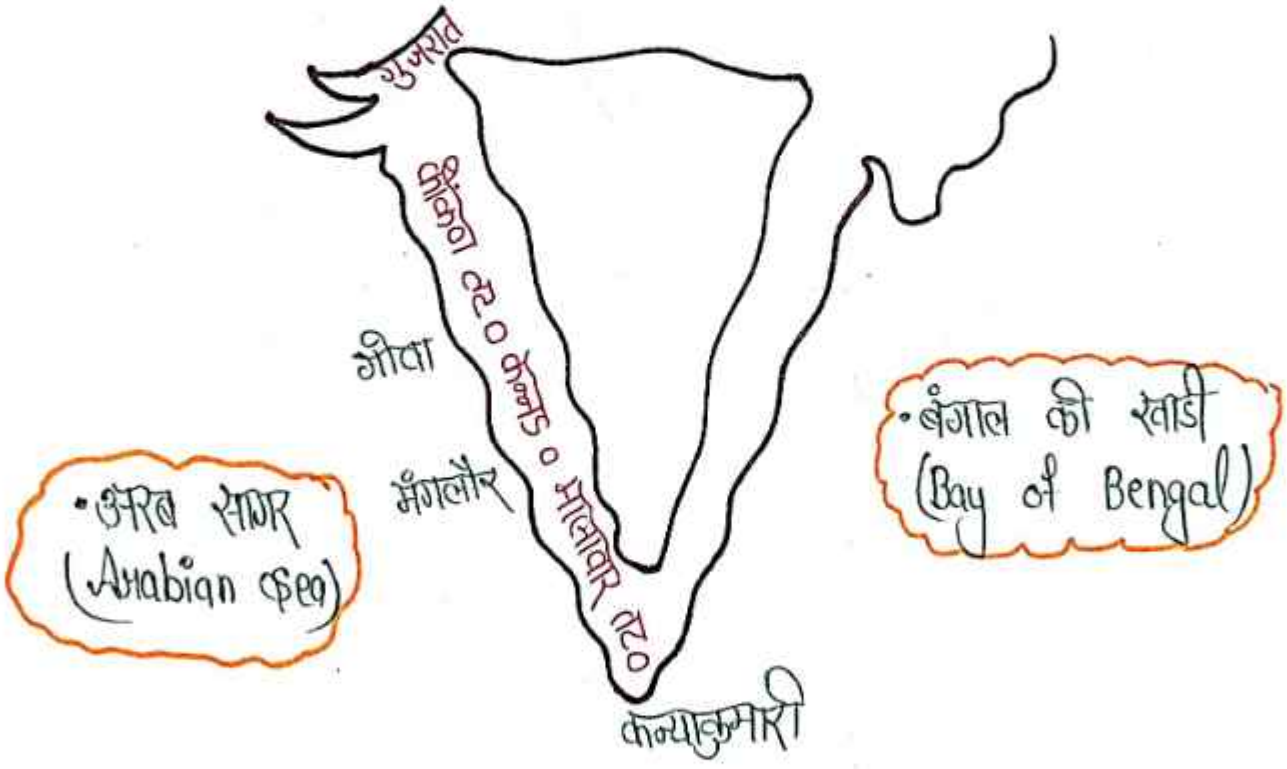
...RWA...

भारत के प्राकृतिक विभाग

(Natural division of India)

सामान्यत:

① उत्तर का पर्वतीय क्षेत्र (mountainous area of North)
② उत्तर का विशाल मैदान (Great plains of North)
③ प्रायद्वीपीय पठार (Peninsular Plateau)
④ तटीय मैदान व द्वीप (coastal Plains & island)



पश्चिमी तटीय मैदान

(western Coastal Plains.)

- कोंकण तट (Konkal)
  - गुजरात से गोवा तक
- कन्नड तट (Kannad)
  - गोवा से मंगलौर तक
- मालाबार तट (Malaba
  - मंगलौर से कन्याकुमारी तक



•पूर्वी तटीय मैदान•
(Eastern coastal Plains.)

- उत्कल तट / कलिंग तट / उत्तरी सरकार तट
  (Utkal coast or kaling coast / North sarkar Coast)
  ⇓
  - कृष्णा गोदावरी डेल्टा से ऊपर A.P. व ओडिशा का तटीय क्षेत्र

- कोरोमण्डल तट
  (coromandal coast)
  ⇓
  - कृष्णा - गोदावरी डेल्टा से कन्याकुमारी तक

द्वीप - Island

• लक्षद्वीप समूह •
(lakshndwip group of Island)

- कुल द्वीप (Total Island) → 36
- बसे हुए द्वीप (sattled Island) → 11
- राजधानी (capital) → कवरत्ती
- प्रकार (Type) → प्रवाल द्वीप (Coral Island)

लक्षद्वीप समूह

- सबसे बडा द्वीप समूह → अमनद्वीप (largest Group of Island)
- सबसे बडा द्वीप → एंड्रॉट (largest Island)
- सबसे दक्षिणी द्वीप → मिनिकॉय (Most southern Island)
- 8° चैनल → मिनीकॉय (लक्षद्वीप, भारत) मालद्वीप के बीच
- 9° चैनल → मिनीकॉय एवं शेष लक्षद्वीप

अण्डमान निकोबार द्वीप समूह RWA

• लैण्डफाल द्वीप → अण्डमान - निकोबार का सबसे उत्तरी द्वीप
(Most northern island of Andman-Nicobar)

• उत्तरी अण्डमान (North Andman) → अण्डमान निकोबार की सर्वोच्च चोटी सैडल पीक यहाँ स्थित है।
• Highest peak of Andman-Nicobar saidal Peak (732), is situated here.

• बारकोण्डम द्वीप → यहाँ दो सुसुप्त ज्वालामुखी पाए जाते हैं।
• Two dormant volcanoes are situated here.

• बैरन द्वीप → यहाँ एक सक्रिय ज्वालामुखी पाई जाती है।
• One Active Volcano situated here.

• दक्षिण अण्डमान यहाँ अण्डमान निकोबार की राजधानी पोर्ट-ब्लेयर स्थित है।
• Port blair, capital of Andman-Nicobar, is situated here.

·डंकन पैसेज - ये लधु अण्डमान तथा दक्षिण अण्डमान के बीच स्थित है।
situated b/w little Andman & South Andman.

·लधु अण्डमान - अण्डमान द्वीप समूह का सबसे दक्षिणी द्वीप है।
Most southern Island of Andman Group.

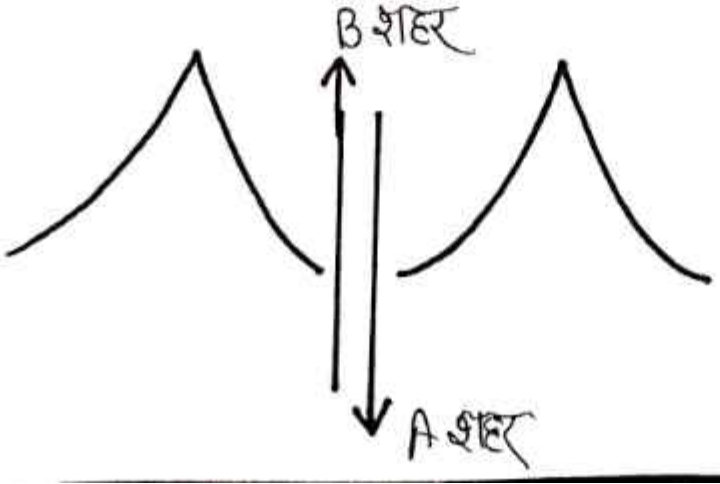
·10° चैनल - ये लधु अण्डमान (अण्डमान द्वीप समूह) को कार निकोबार (निकोबार द्वीप समूह) से अलग करता है।
· It seperates Andman & Nicobar group of Island

·कार निकोबार = निकोबार द्वीप समूह का सबसे उत्तरी द्वीप।
· Most Northern Island of Nicobar group.

·ग्रेट निकोबार = ये भारत का सबसे दक्षिणी द्वीप है।
It is the most southern Island of India.

· यहाँ इंदिरा पाइंट स्थित है।
Indira point is situated here.

भारत के दर्रे
·The gaps of India



•लद्दाख के प्रमुख दर्रे
Main Gaps of Laddakh

1→ मिनटेक ⇒ लद्दाख → भारत – चीन

2→ अगहिल ⇒ लद्दाख → भारत – चीन

3→ काराकोरम ⇒ लद्दाख → भारत – चीन

4→ जोजिला ⇒ लद्दाख → श्री नगर – लेह (लद्दाख)

Trick→ जोशी ले

J$K के प्रमुख दर्रे

→ बुर्जिल ⇒ J$K → गिलगिल (P.O.K) – श्री नगर (J$K)

Trick = (बुर्गेल नगर)

→ पीरपंजाल दर्रा ⇒ J$K ⇒ कुलगाम (J$K) – कोठी (J$K)

Trick = (पीर गांव की कोठी)

→ बनिहाल दर्रा ⇒ J$K ⇒ जम्मू (J$K) → श्री नगर (J$K)

Trick = (बनी जम्मू सी)

R.W.A.

भारत के दर्रे

हिमाचल प्रदेश के दर्रे
Gaps of H.P.

- बा डा ला चा ला → H.P. - मण्डी (H.P) - लेह (लद्दाख)
(Trick - बड़ा मण्डी लेह)

- शेहतांग दर्रा → H.P. – कुल्लू घाटी (H.P) –
लाहुल स्पीति घाटी (H.P)
(Trick - शेह के लाहु)

- शिपकिला दर्रा – H.P → भारत – चीन

उत्तराखण्ड के दर्रे
Gaps of Uttarakhand

- थागा ला - उत्तराखण्ड — भारत – चीन
- माना - उत्तराखण्ड — भारत – चीन
- नीति - उत्तराखण्ड — भारत — चीन
- लिपुलेख - उत्तराखण्ड — भारत — चीन

सिक्किम के दर्रे
Gaps of sikkim

- नाथू ला → सिक्किम → भारत - चीन
- जेलेप ला → सिक्किम → भारत - चीन

अरुणाचल प्रदेश के दर्रे
Gaps of Arunachal Pradesh.

बोमडिला - अरुणाचल प्रदेश - भारत - चीन

यांग्याप - अरुणाचल प्रदेश - भारत - चीन

दिफू - अरुणाचल प्रदेश - भारत - चीन - म्यांमार

पांगसांड - अरुणाचल प्रदेश - भारत - म्यांमार

मणिपुर के दर्रे
Gaps of Manipur

- तुजू → मणिपुर - भारत - म्यांमार

महाराष्ट्र के दर्रे
Gaps of Maharashtra

- थाल घाट → महाराष्ट्र → मुंबई (महाराष्ट्र) पठ बंगाल (कोलकाता)

Trick → था मू को

- भोर घाट → महाराष्ट्र → मुंबई (महाराष्ट्र) - पुना (MH)

Trick → भो मू पु

केरल के दर्रे
Gaps of Kerala

- पाल घाट – केरल – केरल – तमिलनाडु

भारत के जलप्रपात
waterfalls of india

भारत के जलप्रपात एवं घाटियाँ
(waterfalls and vallys of india)

जलप्रपात ⇒ जब प्रवाहित जल किसी उच्च भूमि से नीचे गिरता है, तो जल प्रपात बनता है।
(Waterfalls – when flowing water falls down from a high ground, a waterfalls is formed.)

भारत के महत्वपूर्ण जलप्रपात
(Important waterfalls of India.)

1- जोग / गरसोप्पा / महात्मा गांधी जलप्रपात → शरावती नदी → कर्नाटक
Jog / garsoppa / Mahatma Gandi falls → Sharavati river → KNT

2→ शिव समुद्रम जलप्रपात → कावेरी नदी → कर्नाटक
(Shivasamudram falls → Kaveri river → (Karnataka)

3→ कुंचीकल जल प्रपात → (455m) वराह नदी → कर्नाटक
(Kunchikal falls) → Barah river → Karnataka

भारत का सबसे ऊँचा जलप्रपात
Highest waterfalls of india

- भारतीय डाटा के अनुसार → कुंचीकल जलप्रपात (455 m)
- विश्व जलप्रपात डाटाबेस के अनुसार → नौक्कलिकई मेघालय

④- नौक्कलिकाई जलप्रपात → मेघालय
(Naukkalikai falls → Meghalaya

⑤ चित्रकूट जल प्रपात → इंद्रावती → छत्तीसगढ
(chitrakoot falls → Indravati → Chhatisgarh

RWA

भारत के जलप्रपात एवं घाटियाँ

⑥ धुंआधार जलप्रपात → नर्मदा नदी → मध्य प्रदेश
(Dhuadhar falls) (Narmada river) → (M.P)

⑦ कपिलधारा जलप्रपात → नर्मदा नदी → मध्य प्रदेश
(Kapildhara falls) (Narmada river) → (M.P)

⑧ चुलिया जलप्रपात → चंबल नदी → राजस्थान
(Chuliya falls) (Chambal river → Rajasthan)

⑨ हुंडरू जलप्रपात → स्वर्ण रेखा नदी → झारखंड
(Hundru Falls) → (Subarna rekha river → Jharkhand)

⑩ गोकक जलप्रपात → गोकक नदी → कर्नाटक
(Gokak falls) → Gokak river → Karnataka

⑪ दूधसागर जलप्रपात → मांडवी नदी → गोवा व कर्नाटक की सीमा
(Dudhsagar Falls) → Mandavi river → (on the border of Goa and Karnataka)

IMPORTANT FACTS.

- चौड़ाई के अनुसार भारत का सबसे बड़ा जलप्रपात → जोग / गरसोप्पा / महात्मा गांधी जलप्रपात

According to the width, India's largest waterfalls → Jog / Gharsoppa / Mahatma Gandhi Falls

- आयतन के अनुसार भारत का सबसे बड़ा जलप्रपात → शिव - समुद्रम जलप्रपात

- India's largest waterfalls by volume → Shivasamudram falls.

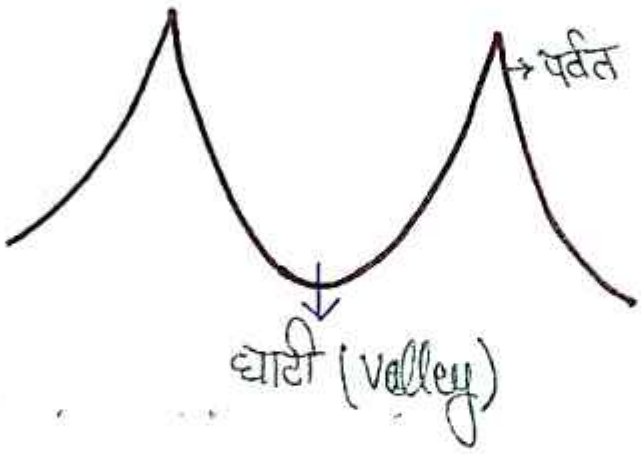
• भारत का सबसे ऊँचा जलप्रपात → कुंचीकल जलप्रपात (455 m)

• India's highest waterfall → kunchikal waterfalls (455 m)

• भारत का नियाग्रा जलप्रपात चित्रकूट जलप्रपात को कहते हैं।

• chitrakoot Falls is called india's Niagara Falls.)

भारत की प्रमुख घाटियाँ
IMPORTANT VALLEYS of INDIA



① → कश्मीर घाटी → J$K → महान हिमालय तथा पीरपंजाल (लघु हिमालय) के बीच स्थित है।

• (Kashmir valley → J$K → Situated between Great Himalayas and Pir Panjal (lessar Himalayas))

② → नुब्रा घाटी → लद्दाख
• (Nubra valley → Ladakh)

③ मुखी घाटी → लद्दाख
• (Murkha valley → Ladakh)

④. कुल्लू घाटी → H.P. → धौलाधर व पीरपंजाल श्रेणियो के बीच
•(Kullu valley → H.P. → Between Dhauladhar and Pirpanjal range).

⑤. कांगडा घाटी = H.P.
(Kangada Valley - H.P)

⑥. लाहुल घाटी = हिमाचल प्रदेश
(Lahul Valley = Himachal Pradesh)

⑦. स्पीति घाटी – हिमाचल प्रदेश
(Spiti valley – Himachal Pradesh.)

⑧ दून घाटी – उत्तराखण्ड → लघु हिमालय व शिवालिक हिमालय के बीच
•(Doon Valley → Uttarakhand → Between the lesser Himalayas and Shivalik Himalayas.)

⑨ फूलों की घाटी – उत्तराखण्ड
(Valley of Flowers → Uttarakhand)

⑩. युथांग घाटी – सिक्किम
•(Yuthang valley - Sikkim)

⑪. तवांग घाटी – अरुणाचल प्रदेश
•(Tawang valley - Arunachal Pradesh)

⑫ जुकू घाटी – नागालैण्ड
•(Juku valley → Nagaland)

⑬. शांत घाटी / मौन घाटी / → केरल → भारत की सर्वाधिक जैव-विविधता यहाँ पायी जाती है।
• Silent valley → केरल → India's highest bio-diversity is found here.

भारत की नदियाँ
Rivers of India

RWA

OR

• सहायक नदियाँ (Tributary)

• भारत की नदियाँ / Rivers of India

• हिमालय की नदियाँ
- Rivers of himalayas

- बारहमासी (Perennial)
- सामान्यतः (मार्ग परिवर्तित)
- युवावस्था (adolescence) प्रदर्शित

उदा०- गंगा, ब्रह्मपुत्र, सिंधू नदी आदि

• प्रायद्वीपीय भारत की नदियाँ
- Rivers of Peninsular India

- मौसमी (seasonal)
- सामान्यतः मार्ग अपरिवर्तित
- प्रौढावस्था (Mature stage) प्रदर्शित

• उदा- नर्मदा, ताप्ती, कृष्णा, गोदावरी आदि।

नदी	उद्गम	अंत
• सिंधु नदी	मानसरोवर झील (तिब्बत)	अरब सागर
• चिनाब	बाडालाचा दर्रा (H.P)	सतलज
• झेलम	शेषनाग झील (J&K)	चिनाब
• रावी	शेहतांग दर्रा (H.P)	चिनाब
• व्यास	शेहतांग दर्रा (H.P)	सतलज
• सतलज	राकसताल (तिब्बत)	चिनाब

• सिंधु नदी भारत में लद्दाख केंद्र शासित प्रदेश के दो जिलों लेह, कारगिल में बहती है।

→ The Indus river flows through the two districts of leh, Kargil in the Union territory of laddakh in Indus.

→ सिंधु नदी की लम्बाई : 2880 m

(length of Indus River - 2880 km)

→ सिंधु की विशालतम सहायक नदी : चिनाब

(largest tributary of Indus = chenav)

→ चिनाब नदी को H.P में चंद्रभागा के नाम से जानते हैं।

(chenav river is known as Chandrabhaga in H.P

→ सिंधु जल समझौता भारत – पाक के बीच 1960 में हुआ था। इसके तहत भारत सिंधु नदी का लगभग 20% जल का उपयोग कर सकता है।

(The indus water treaty was signed between India and Pakistan in 1960 AD. Under this, India can about 20% of the water of the Indus River.)

→ सिंधु को तिब्बत में सिंगी खंबन या शेरमुख कहते हैं।
(Indus is called shingi khamban or sher mukh in Tibet.)

→ सतलज नदी को तिब्बत लांगचेन खंबाब कहते हैं।
(The Sutlej river is known as longchen khwab in Tibet)

→

ब्रह्मपुत्र नदी तंत्र

→ ब्रह्मपुत्र – चेम्मायुंग डुंग हिमानी (तिब्बत) – बंगाल की खाड़ी
(Brahmputra – chemmayung Dhung glacier (Tibet) – Bay of Bengal.

→ दिवांग नदी – हिमालय – ब्रह्मपुत्र
(Dimang river – Himalaya – Brahmputra)

→ लोहित – हिमालय – दिहांग
(lohit – Himalaya – Dihang)

→ मानस → हिमालय → ब्रह्मपुत्र
(Manas → Himalaya → Brahmaputra)

→ सुबनगिरी – हिमालय — ब्रह्मपुत्र
(Subansiri — Himalayas — Brahmaputra

→ तिस्ता नदी — चोलामू झील (सिक्किम) – जमुना (बांग्लादेश)
(Tista River — Chalamu lake (sikkim) - Jamuna

→ब्रह्मपुत्र नदी को तिब्बत में सांग्पो, अरुणाचल प्रदेश में दिहांग, असम ब्रह्मपुत्र और बांग्लादेश मे जमुना कहते है।

(The Brahmaputra river is callid Tsangpo in Tibet, Dihang in Arunachal Pradesh, Brahmputra in assam and Jamuna in Bangladesh.)

→गंगा - ब्रह्मपुत्र डेल्टा को सुंदरी नामक वृक्षों की प्रधानता के कारण सुंदरवन डेल्टा कहा जाता है, यह संसार का सबसे बडा डेल्टा है।

(The Ganga - Brahmputra delta is called the Sundarbans delta because of the predominance of plants called sundari, it is largest delta in the world.)

→ ब्रह्मपुत्र नदी में माजुली नदी द्वीप स्थित है, जो भारत का सबसे बडा नदी द्वीप है।

(The majuli River island is located in the Brahma-Putra River which is the largest river island in India.)

भारत की नदियाँ
Rivers of India

RWA

OR

• सहायक नदियाँ (Tributary)

• भारत की नदियाँ / Rivers of India

• हिमालय की नदियाँ
- Rivers of himalayas

- बारहमासी (Perennial)
- सामान्यतः (मार्ग परिवर्तित)
- युवावस्था (adolescence) प्रदर्शित

उदा०- गंगा, ब्रह्मपुत्र, सिंधू नदी आदि

• प्रायद्वीपीय भारत की नदियाँ
- Rivers of Peninsular India

- मौसमी (seasonal)
- सामान्यतः मार्ग अपरिवर्तित
- प्रौढावस्था (Mature stage) प्रदर्शित

• उदा- नर्मदा, ताप्ती, कृष्णा, गोदावरी आदि।

नदी	उद्गम	अंत
• सिंधु नदी	मानसरोवर झील (तिब्बत)	अरब सागर
• चिनाब	बाडालाचा दर्रा (H.P)	सतलज
• झेलम	शेषनाग झील (J&K)	चिनाब
• रावी	शेहतांग दर्रा (H.P)	चिनाब
• व्यास	शेहतांग दर्रा (H.P)	सतलज
• सतलज	राकसताल (तिब्बत)	चिनाब

• सिंधु नदी भारत में लद्दाख केंद्र शासित प्रदेश के दो जिलों लेह, कारगिल में बहती है।

→ The Indus river flows through the two districts of leh, Kargil in the Union territory of laddakh in Indus.

→ सिंधु नदी की लम्बाई : 2880 m

(length of Indus River - 2880 km)

→ सिंधु की विशालतम सहायक नदी : चिनाब

(largest tributary of Indus = chenav)

→ चिनाब नदी को H.P में चंद्रभागा के नाम से जानते हैं।

(chenav river is known as Chandrabhaga in H.P

→ सिंधु जल समझौता भारत – पाक के बीच 1960 में हुआ था। इसके तहत भारत सिंधु नदी का लगभग 20% जल का उपयोग कर सकता है।

(The indus water treaty was signed between India and Pakistan in 1960 AD. Under this, India can about 20% of the water of the Indus River.)

→ सिंधु को तिब्बत में सिंगी खंबन या शेरमुख कहते हैं।
(Indus is called shingi khamban or sher mukh in Tibet.)

→ सतलज नदी को तिब्बत लांगचेन खंबाब कहते हैं।
(The Sutlej river is known as longchen khwab in Tibet)

→

ब्रह्मपुत्र नदी तंत्र

→ ब्रह्मपुत्र – चेम्मायुंग डुंग हिमानी (तिब्बत) – बंगाल की खाड़ी
(Brahmputra – chemmayung Dhung glacier (Tibet) – Bay of Bengal.

→ दिवांग नदी – हिमालय – ब्रह्मपुत्र
(Dimang river – Himalaya – Brahmputra)

→ लोहित – हिमालय – दिहांग
(lohit – Himalaya – Dihang)

→ मानस → हिमालय → ब्रह्मपुत्र
(Manas → Himalaya → Brahmaputra)

→ सुबनगिरी – हिमालय — ब्रह्मपुत्र
(Subansiri — Himalayas — Brahmaputra

→ तिस्ता नदी — चोलामू झील (सिक्किम) – जमुना (बांग्लादेश)
(Tista River — Chalamu lake (sikkim) - Jamuna

→ब्रह्मपुत्र नदी को तिब्बत में सांग्पो, अरुणाचल प्रदेश में दिहांग, असम ब्रह्मपुत्र और बांग्लादेश मे जमुना कहते है।

(The Brahmaputra river is callid Tsangpo in Tibet, Dihang in Arunachal Pradesh, Brahmputra in assam and Jamuna in Bangladesh.)

→गंगा - ब्रह्मपुत्र डेल्टा को सुंदरी नामक वृक्षों की प्रधानता के कारण सुंदरवन डेल्टा कहा जाता है, यह संसार का सबसे बडा डेल्टा है।

(The Ganga - Brahmputra delta is called the Sundarbans delta because of the predominance of plants called sundari, it is largest delta in the world.)

→ ब्रह्मपुत्र नदी में माजुली नदी द्वीप स्थित है, जो भारत का सबसे बडा नदी द्वीप है।

(The majuli River island is located in the Brahma-Putra River which is the largest river island in India.)

Part-2

भारत की नदियाँ

RWA

• गंगा नदी तंत्र
Ganga River system

नदी (River)	उद्गम (Origin)	अंत (Mouth)
1- गंगा	गंगोत्री हिमनद (उत्तराखण्ड)	बंगाल की खाड़ी
2- यमुना	यमुनोत्री हिमनद (उत्तराखण्ड	गंगा
3- गोमती	फुलहर झील (पीलीभीत U.P)	गंगा
4- घाघरा	मापचा चुंगो हिमनद (तिब्बत)	गंगा
5- गण्डक	नेपाल हिमालय	गंगा
6- कोसी	गोसाई धाम चोटी के समीप (तिब्बत)	बंगाल की खाड़ी
7- हुगली	गंगा	
8- दामोदर	छोटा नागपुर	हुगली
9- चंबल	जनापाव पहाड़ियाँ (गुना U.P)	यमुना
10- बेतवा	विंध्य पर्वत	यमुना
11- केन	कैमूर पहाड़ियाँ	यमुना
12- सोन	अमरकण्टक	गंगा

• महत्वपूर्ण तथ्य
Important facts

• भारत में प्रवाह क्षेत्र की दृष्टि से सबसे लंबी नदी गंगा नदी (2525km) है।

- (The longest river in India in term of flow area is the ganges river (2525 km)

• गंगा नदी उत्तराखण्ड, उ० प्र०, बिहार, झारखण्ड, प० बंगाल राज्यों में बहती है, इसकी सर्वाधिक लम्बाई U.P. राज्य में है।

- (Ganga river flow in the state of Uttarakhand, Uttarpradesh, Bihar, Jharkhand, west Bengal, its maximum length is in the state of Uttar pardesh.)

• गंगा नदी हरिद्वार के समीप मैदानी इलाके मे प्रवेश करती है
(The Ganga enters the plains near Haridwar.)

• गंगा नदी को बांग्लादेश में पद्मा कहते हैं।
(The Ganga river is called Padma in Bangladesh.)

• गंगा नदी की एकमात्र सहायक नदी जो मैदानी इलाके से ~~निलता~~ निकलती है, गोमती नदी है, जिसके किनारे UP की राजधानी लखनऊ है।

(The only tributary of the river Gangas that originates from the plains is the river Gomti, on the bank of which is the capital of U.P. lucknow.)

- बिहार का शोक कोसी नदी को कहते है, ये सात धाराओ का निमार्ण करती जिनमे से एक प्रमुख धारा अरुण है।

(Kosi river is called sorrow of Bihar, it forms seven streams one of which is the main stream Arun)

बंगाल का शोक – दामोदर
Sorrow of Bengal – Damodar
उत्खात की भूमि – चंबल
(बीहड़) ← Ravines – Chambal

यमुना की सहायक नदियाँ
Tributaries of Yamuna

चंबल, सिंध, बेतवा केन

चंबल की प्रमुख सहायक नदियाँ
main tributaries of chambal

कालीसिंध, क्षिप्रा (उज्जैन)

प्रायद्वीप भारत की नदियाँ
(Rivers of Peninsular India)

1- लूनी नदी (luni river)

उद्गम = अजमेर जिले के नाग पहाड़ से
(अरावली पर्वत, राजस्थान)

Origin = Nag pahad of ajmer District, Aravalli mountains (Rajasthan)

अंत = कच्छ का रन (mouth - Rann of Kutch)

- यह एक अंतः स्थलीय नदी है।
- It is an inland river.

★ थार की सबसे महत्वपूर्ण नदी

साबरमती नदी

उद्गम - इस नदी का उद्गम राजस्थान के उदयपुर जिले मे अरावली पर्वत (राज) से होता है।

Origin = Near Udaypur, Aravalli mountains (Raj.)

अंत - खम्भात की खाड़ी

Mouth = Gulf of Khambhat

→ अहमदाबाद शहर के किनारे है

(The city of Ahmedabad is on its banks.)

माही नदी
Mahi River

उद्गम = मेहद झील, विंध्यांचल पर्वत
(origin = Mehad lake, Vindhyanchal mountain)
अंत = खंभात की खाड़ी
(end = Gulf of Khambhat)

कर्क रेखा को दो बार काटती है
~~23~~ (A river crossing the tropic of Cancer 23 and half degree North)

(equator) विषुवत रेखा को काटने वाली नदी = जायरे (अफ्रीका)
दो बार काटती है।
मकर रेखा (Tropic of Capricorn) ($23\frac{1}{2}°S$) को दो बार काटने वाली नदी = लिंपोपो नदी

नर्मदा नदी
Narmada River

उद्गम = अमरकण्टक (M.P.) (origin = Amarkantak (M.P.))
अंत = खम्भात की खाड़ी (end = Gulf of Khambhat)

- प्रायद्वीपीय भारत की पूर्व से पश्चिम दिशा में बहने वाली सबसे लंबी नदी

- The longest east to west flowing river of Peninsular India

• नर्मदा नदी डेल्टा का निर्माण नहीं करती बल्कि ज्वारनदमुख (एस्चुरी) का निर्माण करती है।

– (Narmada river does not form a delta but forms an estuary.)

• यह घाटी में प्रवाहित होती है।
It flows in the valley.

तापी नदी
Tapi river

उद्गम = मुलताई पहाड़ी (MP), अंत = खंभात की खाड़ी
origin = Multai Hills (MP), (end- Gulf of Khambat)

• यह पूर्व से पश्चिम प्रवाहित होने वाली दूसरी सबसे लंबी नदी है।
(-It is the second longest river flowing from east to west)

• यह एस्चुरी का निर्माण करती है।
(It forms estuaries)

• यह भी घाटी में प्रवाहित होती है।
(It also flows in the valley)

भारत की नदियाँ

गोदावरी = प्रायद्वीपीय भारत की सबसे लंबी नदी।
(longest river of peninsular India)

उद्गम = त्र्यंबक पठार नासिक पठार

• इसे दक्षिण गंगा, वृद्ध गंगा, बूढ़ी गंगा आदि नामो से पुकारा जाता है।

अंत= बंगाल की खाड़ी में

(It is known as south Ganga, Vriddha ganga old ganga etc.)

सहायक नदियाँ (Tributary) बेन गंगा, पेन गंगा, वर्धा, सबरी, सिलेरू, इन्द्रावती आदि

कृष्णा नदी (1401 km) प्रायद्वीपीय भारत की दूसरी सबसे बड़ी लंबी नदी।
(second largest River of Peninsular India)

उद्गम = महाबलेश्वर (महाराष्ट्र)

अंत = बंगाल की खाड़ी में

सहायक नदियाँ (Tributaries)

भीमा, कोयना, तुंगभद्रा, मूसी, दूध गंगा पंचगंगा, घाटप्रभा, मालप्रभा आदि।

कावेरी नदी (लगभग 800 Km)

उद्गम = ब्रह्मगिरी पहाड़ियाँ (कर्नाटक)
अंत = बंगाल की खाड़ी

→ ये नदी तीन बार दो धाराओं मे बटकर पुनः मिल जाती है, और श्रीरंग पट्टनम, शिवसमुद्रम नामक नदी द्वीप बनाती है।

→ It divided into Two branches and from Shivsamudram, Srirang pattanam river islands.

Note → कावेरी प्रायद्वीपीय भारत की बारहमासी नदी है।
It is Perenial river of Peninsular of India

River नदियाँ	Origin उद्गम	mouth अंत
① ब्रह्माणी नदी	छोटा नागपुर पठार	बंगाल की खाड़ी
② स्वर्ण रेखा	छोटा नागपुर पठार	बंगाल की खाड़ी

Note = स्वर्ण रेखा नदी के रेत में सोना पाया जाता है। इसीलिए इसे स्वर्ण नदी (Golden river) कहा जाता है।

③ बैतरणी नदी	क्योंझर पठार	बंगाल की खाड़ी

• महानदी ——— सिहावा (रायपुर के पास —— बंगाल की खाड़ी
छत्तीसगढ़)

• महानदी — ओडिशा का शोक (mourning of Odisa)

• सहायक नदियाँ – तेल, ओंग, जोंक, शिवनाथ /
(Tributaries)

•भारत की प्रमुख नदियों की लम्बाई
length of important Rivers of India

• सिंधु नदी —— 2880 km
• ब्रह्मपुत्र ——— 2900 km
• गंगा ——— 2525 km
• यमुना ——— 1376 km
• नर्मदा ——— 1312 km
• ताप्ती ——— 724 km
• महानदी ——— 851 km
• गोदावरी ——— 1465 km
• कृष्णा ——— 1401 km
• कावेरी ——— 800 km

Note → correction सतलज → राकसताल → सिंधु में जाकर मिलती है।

→ यमुना → 1376km

बहुउद्देशीय परियोजनाएँ
Multi-pupose projects

- ऐसी परियोजनाएं जिनमें से उद्देश्यों जैसे बाढ़ नियंत्रण, पेयजल आपूर्ति, सिंचाई सुविधा, पर्यटन आदि की पूर्ति की जा सकती है, बहु-उद्देशिय परियोजनाएं कहलाती है। (such projects which can serve many purposes like, flood control, drinking water Irrigation facility, tourism etc are called multipurpose projects.)

- जवाहर लाल नेहरू ने बहु-उद्देशीय परियोजनाओं को आधुनिक भारत का मंदिर कहा है।

(Jawaharlal Nehru called multipurpose projects the temple of modern india.)

- **दामोदर घाटी परियोजना** = दामोदर नदी पर है
- स्वतंत्र भारत की पहली बहु-उद्देशीय परियोजना है।
- It is the first multipurpose project of independent India.

• 1948 में USA की टेनेसी घाटी परियोजना के आधार पर इसका विकास करने के लिए दामोदर घाटी निगम [DVS] की स्थापना की।

(In 1948 Damodar Corporation [DVS] was established to development it on the basis of USA's Tennessee Valley Project.)

• ये परियोजना दामोदर नदी पर है, तथा झारखण्ड, बिहार, पं. बंगाल राज्यों की संयुक्त परियोजना है।

(This project is on the Damodar River and is a joint project of the states of Jharkhand, Bihar, West Bengal.)

• इस परियोजना के तहत बाल पहाड़ी, पंचेत पहाड़ी, बोकारो, तिलैया, मैथान, दुर्गापुर समेत 8 बाँध बनाए गए हैं।

(under this project, 8 Dams including Bal pahadi, Panchat, Bokaro, Tilaiya, Maithan, Durgapur have been built)

2- भाखड़ा नागल परियोजना

• ये भारत का सबसे ऊँचा गुरुत्वीय बाँध है (नदी तल से 226)

It is highest Gravity dam in India (226 m above river lev.)

• ये सतलज नदी पर स्थित राजस्थान, पंजाब, हरियाणा राज्यों की संयुक्त परियोजना है।

(It is a joint project of the states of Rajasthan, Punjab, Haryana, situated on sutlej river.)

• भाखड़ा नागल बाँध के पीछे गोविंद सागर नामक कृत्रिम झील स्थित है।

(An artificial lake named Govind sagar is situated behind Bhakra Nagal Dam.)

टिहरी बाँध परियोजना
Tihari Dam Project.

• टिहरी बाँध भारत का सबसे ऊँचा बाँध है। [261 M]

(Tehri Dam is the highest dam in India [261 M])

• ये परियोजना उत्तराखण्ड के टिहरी गढ़वाल जिले में भागीरथी व भिलंगना नदियों के सम संगम से 1.5 km नीचे स्थित है।

(The project is located 1.5 km below from the confluence of Bhagirathi and Bhilangana rivers in tehri Garwal District of Uttarakhand.

• टिहरी बाँध के पीछे स्वामी रामतीर्थ सागर नामक झील स्थित है।

(A lake named swami Ramteerth Sagar is located behind the tehri Dam)

हीराकुण्ड बाँध परियोजना
Hirakund Dam project

- यह भारत का सबसे लंबा बाँध है (4.8 km)

The longest Dam of India.

- ये ओडिशा में महानदी पर स्थित है।

This situated is on Mahanadi in odisha.

- इस बाँध को बनाने से पहले महानदी को उड़िसा का शोक कहा जाता था।

(Before the construction of this dam, the Mahanadi was called the sorrow of odissa.)

5) रिहंद बांध परियोजना
Rihand dam Project

- रिहंद नदी सोन नदी की सहायक है।

(The Rihand river is a tributary of the Son river.)

- ये बांध UP के सोनभद्र जिले में रिहंद नदी पर स्थित है।

(This Dam is situated on Rihand river in Sonbhadra district of UP)

- इस बांध के पीछे गोविंद वल्लभ पंत सागर नामक कृत्रिम झील है।

(An artificial lake named Govind Ballabh Pant Sagar is situated behind this dam.)

गोविंद बल्लभ पंत सागर - भारत की सबसे बड़ी कृत्रिम झील

6) इंदिरा गांधी परियोजना

- भारत की सबसे बड़ी सिंचाई परियोजना है।
It is the biggest irrigation project of India.
- पंजाब में सतलुज और व्यास नदी पर हरिके बैराज बांध बनाया गया है। यहीं से राजस्थान फीडर नहर निकाली है; जिससे इंदिरा गांधी नहर को जल की आपूर्ति होती है।
(a dam named Harike Barrage is started at the confluence of sutlej and Beas rivers in Punjab from where the Rajasthan feeder canal originates, which supplies water to the Indira Gandhi canal.)
- इस नहर ने राजस्थान में हरियाली लाने का काम किया है।
(This canal has done the work of bringing greenery in the desert.

परियोजना	नदी	राज्य
• पोंग बाँध परियोजना	व्यास नदी	पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, हिमाचल प्रदेश
• तुंगभद्रा परियोजना	तुंगभद्रा	कर्नाटक, तेलंगाना
• नागार्जुन परियोजना	कृष्णा नदी	आंध्र प्रदेश, तेलंगाना
• उकाई परियोजना	ताप्ती नदी	गुजरात
• फरक्का परियोजना	गंगा नदी	प० बंगाल
• सरदार सरोवर परियोजना	नर्मदा	M.P, महाराष्ट्र, गुजरात, राजस्थान
• टनकपुर परियोजना	शारदा, काली	भारत, नेपाल
• तुलबुल परियोजना	झेलम नदी	J & K
• सलाल परियोजना	चिनाब नदी	J & K
• थीन / रंजीत बाँध परियोजना	रावी नदी	पंजाब
• कोयना परियोजना	कोयना नदी	महाराष्ट्र
• माताटीला बाँध परि०	बेतवा	UP, M.P
• टिहरी बाँध परि०	भागीरथी, भीलांगना	UP, उत्तराखण्ड
• जमनलाल बजाज सागर परि०	माही नदी	गुजरात
• कोसी परियोजना	कोसी नदी	बिहार, नेपाल
• मयूराक्षी परियोजना	मयूराक्षी नदी	झारखण्ड, प० बंगाल
• पोचम्पाद परियोजना	गोदावरी नदी	आंध्र प्रदेश, कर्नाटक

परियोजना	राज्य	नदी
भीमा परियोजना	महाराष्ट्र	पवना एवं कृष्णा नदी
सुवर्णरेखा विद्युत परि०	झारखण्ड	सुवर्णरेखा
तिलैया परियोजना	झारखण्ड	दामोदर
मेट्टूर परियोजना	तमिलनाडु	कावेरी
चूखा जलविद्युत परि०	भारत और भूटान	बांग्चू नदी
पंचेश्वर बाँध परि०	उत्तराखंड	काली नदी
तिपाई मुख बाँध परि०	मणिपुर - मिजोरम	बराक नदी
रानीलक्ष्मी बाई सागर परि० (राजघाट बाँध परियोजना का नया नाम)	MP - UP	बेतवा नदी
महेश्वरी विद्युत परियोजना	MP	नर्मदा नदी
सरहिंद नहर परियोजना	हरियाणा	सतलज नदी
गंडक परियोजना	भारत - नेपाल	गंडक
दुलहस्ती परियोजना	जम्मू - कश्मीर	चिनाब नदी
चेहरार परियोजना	हिमाचल प्रदेश	सतलज
सबरीगिरी परियोजना	केरल	पेरियार नदी
विष्णुप्रयाग जलविद्युत परियोजना	उत्तराखण्ड	अलकनंदा नदी
बेताली परियोजना	राजस्थान	बेताली नदी
व्यास परियोजना	हरियाणा, पंजाब, राजस्थान	व्यास - सतलज
शिवपुरी जलविद्युत परियोजना	महाराष्ट्र	कोयना नदी

तीस्ता जलविद्युत परियोजना	सिक्किम	तिस्ता नदी
निचली पैरियार परियोजना	केरल	पैरियार
पंचेतहिल परियोजना	झारखण्ड	दामोदर नदी
चेनानी पनबिजली परियोजना	J & K	तवी नदी
सोन परियोजना	बिहार	सोन
काकरापारा परियोजना	गुजरात	ताप्ती
सावरमती परियोजना	गुजरात	साबरमती
तवा परियोजना	M.P.	तवा
गाँधी सागर परियोजना	MP	चंबल
राणाप्रताप सागर परियोजना	राजस्थान	चंबल
जवाहर सागर परियोजना	राजस्थान	चंबल
हंसदो बाँगो परियोजना	हिमाचल प्रदेश	हंसदेव नदी
रामगंगा परियोजना	उत्तर प्रदेश	रामगंगा (गंगा की सहायक)
शारदा परियोजना	उत्तर प्रदेश	गोमती व सई
छिबरो पनबिजली परि०	उत्तर प्रदेश	घाघरा - शारदा
मचकुंड परियोजना	आंध्र प्रदेश, ओड़िशा	मचकुंड

भारत के प्रमुख जलविवाद (अंतर्राजीय)
(India's mayor water disputes (Inter-state)

जल समवर्ती सूची का विषय है, तथा भारतीय संविधान के अनुच्छेद 262 का संम्बंध अंतर्~~राज्यीय~~ राज्यीय जल विवादो से है।(

Water is a subject of the concurrent list and artical 262 of the indian constitution deals with inter state water disputes.

गोदावरी = आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, M.P, उड़ीसा, महाराष्ट्र
Godavari = Andhra Pradesh, Karnataka, M.P, Odisha, Maharash

कृष्णा नदी = आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, महाराष्ट्र
Krishna river = Andhra pradesh, Karanataka, महाराष्ट्र Maharastra.

नर्मदा नदी = मध्य प्रदेश, गुजरात, राजस्थान, महाराष्ट्र
Narmada river = Madhya pradesh, Gujrat, Rajasthan, Maharashtra

कावेरी नदी = केरल, कर्नाटक, तमिलनाडु, पुदुचेरी
Kaveri river = Keral, Karnataka, Tamilnadu, Puduchari

-:- नदियों के किनारे बसे प्रमुख शहर

शहर	नदियाँ
आगरा (UP)	यमुना
मथुरा (UP)	यमुना
दिल्ली (	यमुना
वाराणसी (UP)	गंगा
हरिद्वार (& UK)	गंगा
कानपुर (UP)	गंगा
कन्नौज (UP)	गंगा
पटना (Bihar)	गंगा
प्रयागराज (UP)	गंगा, यमुना व सरस्वती
उज्जैन (MP)	क्षिप्रा नदी
बद्रीनाथ (UK)	अलकनंदा
केदारनाथ (UK)	मंदाकिनी
कोलकाता (W.B)	हुगली
हैदराबाद (तेलंगाना)	मूसी नदी
डिब्रूगढ (असम)	ब्रह्मपुत्र
गुवाहाटी (असम)	ब्रह्मपुत्र
लखनऊ (UP)	गोमती
बरेली (UP)	रामगंगा
अयोध्या (UP)	सरयू
श्री नगर (J&K)	झेलम

-:- भारत की जलवायु (Climate of India)

-:- मौसम और जलवायु में अंतर

मौसम / season	जलवायु / climate
• मौसम हमेशा छोटे समय की वायुमण्डल दशा को दर्शाता है।	• जलवायु एक लंबे समय की वायुमण्डलीय दशा को दर्शाती है।
Weather always refers to short-term atmospheric conditions	Climate refers to the atmospheric condition over a long period of time
• मौसम एक दिन में बहुत बार बदल सकता है।	• जलवायु बहुत लंबे समय तक नहीं बदलती
The weather can change many times in day	The climate does not change for a very long time.
मौसम की पढ़ाई को मौसम विज्ञान कहते हैं।	जलवायु की पढ़ाई को जलवायु विज्ञान कहा जाता है।
The study of weather is called meteorology	The study of climate is called climatology.

• बाणसागर परियोजना BanSagar project	सोन नदी Son river	Bihar, U.P, MP
• निम्मो बाजगो परियोजना Nimmo-Bajmo project	सिंधु नदी Indus river	लद्दाख, J&K laddakh, J&K
• उरी परियोजना Uri project	झेलम नदी Jhemlam river	जम्मू-कश्मीर J&K
• चुटक परियोजना Chutak Project	सुरू नदी Suru river	J&K
• बगलिहार परियोजना Baglihar project	chenab river चेनाब नदी	J&K
• अलमाटी बाँध परियोजना Almatti Dam project	कृष्णा नदी Krishna river	A.P, Karnataka, Maharastra.
किशनगंगा परियोजना • Kishanganga project	किशनगंगा नदी Kishanganga river	J&K
• केन – बेतवा लिंक प्रोजेक्ट Ken - Betawa link project	केन-बेतवा नदी Ken - Betwa river	UP, MP
• किसाऊ बाँध परियोजना Kisau Dam project	टोंस नदी Tons river	हिमाचल प्रदेश, Haryana, UP, UK

• श्री सैलम परियोजना Srisailam project	कृष्णा नदी Krishna river	A.P., Telangana
• Hidkal Project हिडकल परि०	Ghat Prabha river घाट प्रभा रिवर	Karnataka कर्नाटक
• कलपोंग परियोजना Kalpong project	Kalpong river कलपोंग नदी	Andman Nicobar अण्डमान-निकोबार
• Upper penganga ऊपरी पेनगंगा	पेनगंगा Penganga	Maharashtra महाराष्ट्र

मानसून
MONSOON

- गर्म हवा – हल्की एवं आर्द्रतायुक्त
  Hot air – light and humid

- ठण्डी हवा – भारी
  Cold air – Heavy

- विशिष्ट ऊष्मा (specific heat) = किसी पदार्थ का तापमान 1°C बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा की मात्रा विशिष्ट ऊष्मा कहलाती है।
  (The amount of heat required to raise the temperature of a substance by 1°C. is called specific heat.)

- जल की विशिष्ट ऊष्मा स्थल के मुकाबले 2.5 गुना ज्यादा होती है।
  (The specific heat of water is 2.5 times higher than that of land)

- यही कारण है, कि जल देर से गर्म व देर से ठण्डा होता है
  (This is the reason, that the water gets hot late and cools late.)

(अ) ग्रीष्मकालीन मानसून = 21 मार्च के बाद सूर्य उत्तरायण होने लगता है, जिस कारण उत्तरी गोलार्द्ध में सूर्य सीधा चमकने लगता है। परिणाम स्वरूप सर्वाधिक सौरिक ऊर्जा मिलने लगती है।

(a) The Summer monsoon = After march 21, the sun begin to set in, due to which the sun stands shining directaly in the northern hemisphere. As a result, maximum solar energy is available.

- 21 जून को सूर्य कर्क रेखा पर सीधा होता है, अत्यधिक तापमान के कारण एशिया पर न्यून वायुदाब बन जाता है। जिसके विपरीत द० गोलार्द्ध में शीतकाल के कारण दक्षिणी हिंद महासागर तथा उ० प० आस्ट्रेलिया के पास उच्चदाब विकसित हो जाता है।

(On june 21, the sun is straight on the tropic of cancer, due to the high temperature, low air pressure is formed over Asia. On the contrary Due, to the winter in the south hemisphere, High pressure developes near the southern Indian Ocean and North-west Australia.)

- परिणाम स्वरूप उच्च दाब वाले क्षेत्रों से अर्थात् महासागरीय भागों से निम्न दाब वाले स्थलीय भागों की ओर हवाऐं चलने लगती हैं। सागरों के ऊपर से आने के कारण नमी से लदी ये हवाएँ पर्याप्त वृष्टि प्रदान करती है।

As a result, winds start blowing from the high pressure areas like the oceanic parts towards the low pressure terrestrial parts coming from the oceans they moisture laden winds provide ample rainf

- जब निम्न दाब पर क्षेत्र अधिक सक्रिय हो जाते हैं, तो द० प्र० व्यापारिक हवा भी भूमध्य रेखा को पार करके (फैरल के नियमानुसार भूमध्य रेखा पार करने पर द.प०) मानसून हवाओ से मिल जाती है। 'द.प. मानसून' (भारत) भी कहा जाता है।

When the low pressure areas become more active, the S.E. Trade wind also mixes with the monsoon winds after crossing the equator (SW on crossing the equator according to Ferrals rule). It is called 'S.W. Monsoon' (India).

भारत पर द.प. मानसून की दो शाखाएँ हो जाती हैं -

1) बंगाल की खाड़ी की शाखा, जो कि देश की पूर्वी तथा मध्य उत्तरी भाग को प्रभावित करती है।

2) अरब सागर की शाखा जो कि देश के दक्षिणी, पश्चिमी तथा उ. प. एवं मध्यवर्ती भाग को प्रभावित करती है।

On India The SW monsoon has two branches :-

1) The Bay of Bengal branch, which affects the eastern and central northern part of the country.

2) The Arabian sea branch, which affects the Southern - easter and north - eastern part of the country and affects the intermediate part.

-:- अरब सागर की मानसूनी पवनें / monsoon winds of Arabian sea

- अरब सागर की एक शाखा प० घाट से टकराती है। ये पवनें प० घाट के ढलानो पर 900 से 1200 m तक की ऊँचाई पर चढती है। ये पवनें तत्काल ठण्डी होकर और सह्याद्रि के पवनाभिमुखी ढाल (Leeward slop) पर 250 से 400 cm के मध्य भारी वर्षा कराती है।

An arm of Arabian sea hits the western Ghats. These winds rise to a height of 900 to 1200 m on the slopes of the western Ghats. these winds cool down immediately and cause heavy rainfall between 250 to 400 cm on the Luward slope of the sahyadris.

- पश्चिमी घाट वृष्टि छाया (Rain shadow) प्रदेश में इनसे वर्षा नही होती है, और ये प्रदेश सूखा रह जाता है। अरब सागर की दूसरी शाखा, मुंबई के उत्तर मे नर्मदा और तापी नदियो की घाटियो से होकर मध्य भारत में दूर तक वर्षा कराती है, छोटानागपुर पठार में इससे लगभग 150 cm बर्षा होती है।

They do not cause rain in the rain shadow region of the western Ghats and this region of remains dry. the other branches of the Arabian sea, bringing rains far into central India, Passes through the vellays of the narmada and Tapi rivers north of Mumbai. It receives 150cm of rainfall in the chhotanagpur plateau by this branch.

- अरब सागर की तीसरी शाखा, सौराष्ट्र प्रायद्वीप और कच्छ से टकराती है। यह शाखा अरावली के साथ-साथ चलती है। और प० राजस्थान मे कम वर्षा कराती है।

. The third branch of the Arabian sea hits saurastra peninsular and Kutch. This branch runs along the Aravalli and causes less rainfall in western Rajasthan.

बंगाल की खाड़ी की मानसूनी पवनें (Monsoon winds of Bay of Bengal)

- बंगाल की खाड़ी की मानसूनी पवनें पश्चिम बंगाल और बांग्लादेश में दक्षिण पश्चिम दिशा की अपेक्षा दक्षिणी व द० पू० दिशा से प्रवेश करती है। यह शाखा म्यांमार के तट और दक्षिण-पूर्वी बांग्लादेश से टकराती है।

Monsoon winds from the Bay of Bengal enter west Bengal and Bangladesh from the south and south-east instead of the south-west. This branch hits the coast of Myanmar and southest Bangladesh.

- म्यांमार तट पर स्थित अराकन पहाड़ियाँ इसकी एक शाखा को भारतीय उपमहाद्वीप की ओर विक्षेपित करती है।

The Arakan Hills on the Mayamar coast deflect one of its branches towards the Indian subcontinent.

- बंगाल की खाड़ी की एक शाखा गंगा के मैदान के सहारे पश्चिम की ओर बढ़ती है तथा पंजाब के मैदान तक पहुँचती है, दूसरी शाखा उत्तर एवं उत्तर-पूर्व में ब्रह्मपुत्र घाटी में पहुँचती है।

The branch of the Bay of Bengal moves westwards along the Ganga plain and reaches the punjab plains the second branch reaches the Brahmaputra valley in the north and north east.

- बंगाल की खाड़ी की एक उपशाखा मेघालय मे स्थित गारो व खासी पहाड़ियो से टकराती है।

– A Branch of the Bay of Bengal collides with the Garo and Khasi hills located in Meghalaya.

- खासी पहाड़ियों में स्थित मॉसिनराम सर्वाधिक औसत वर्षा प्राप्त करता है (More than 1080 cm per annum)

Mosinram situated on the Khasi hills receives the maximum average annual rainfall

तमिलनाडु का तट बंगाल की खाड़ी की मानसून पवनों के समांतर पड़ता है, और यह अरब सागर की शाखा के वृष्टिछाया क्षेत्र मे स्थित है, जिससे दक्षिण पश्चिम मानसून से यहाँ वर्षा नही होती है।

The coast of Tamilnadu lies parallel to the monsoon winds of the Bay of Bengal and is located in the rain shadow region of the Arabian sea branch, which does not receive rainfall from the south-west monsoon.

ये मानसून सर्वप्रथम केरल में June first week में प्रवेश करता है।

This monsoon first enters Kerala in the first week of June

भारत में होने वाली लगभग 75% वर्षा के लिए ये ये मानसून जिम्मेदार ~~है~~ होता है।

This monsoon is responsible for about 75% of the rainfall in India.

ये मानसून भारत में सर्वाधिक वर्षा जुलाई में कराता है।

This monsoon cause maximum rainfall in India in July.

द० पश्चिम मानसून से वर्षा June से सितंबर तक प्राप्त होती है, जो मौसमी प्रकार की है।

Rainfall is received from the South-west monsoon from June to september, which is seasonal in nature.

ROJGAR WITH ANKIT

Part-2

भारत की जलवायु

शीतकालीन मानसून = शीतकाल में 22 Dec सूर्य मकर रेखा पर लम्बवत् चमकता है, जिस कारण

- उ. गो. में शीतकाल तथा द० गो० में ग्रीष्मकाल होता है। उत्तरी गोलार्द्ध में शीतकाल के कारण उच्चदाब स्थापित हो जाते हैं, जबकि द० गो० मे ग्रीष्मकाल के कारण आस्ट्रेलिया के उत्तर में (भूमध्य रेखा के दक्षिण) में निम्न दाब बन जाते हैं।

Winter monsoon = In winter, 22 Dec. the sun shines vertically on the tropic of capricorn due to which it is winter in N.H., It is summer in S.H. High pressure is established due to winter in the Northern hemishphere, whereas in the southern Hemisphere, low pressure is formed in the north of Australia (south of the equator) Due to the summer).

- जिस कारण स्थलीय भाग से सागरों की ओर हवाएँ चलने लगती हैं। इसे उ०पू० मानसून (भारत) कहते हैं, तथा स्थल की ओर से आने के कारण ये हवाएँ शुष्क होने लगती हैं। जिससे ये वर्षा प्रदान करने मे असमर्थ होती हैं।

Due to which winds start blowing from the terrestrial Part towards the oceans, It is called N.E. monsoon (India) and due to coming from the land, these winds are unable to provide rain due to being dry.

- इस मानसून की कुछ पवनें बंगाल की खाड़ी से आर्द्रता को लेते हुए तमिलनाडु में प्रवेश करती हैं। और अक्टूबर से दिसंबर के बीच तमिलनाडु तट पर वर्षा करती है।

ROJGAR WITH ANKIT

some winds of this monsoon enter Tamilnadu carrying humidity from the Bay of Bengal. And between october and December, it rains on the Tamilnadu coast (Tamthada coast.)

- शीतकाल में भारत के उत्तर-पश्चिमी भाग में वर्षा का मुख्य कारण भू-मध्य सागर से उत्पन्न होने वाला हल्का चक्रवात पश्चिमी विक्षोभ है।

The main season of rainfall in the north west part of India in the winter season is the western disturbance, a mild cyclone originating from the Mediterranean sea.

- खासी पहाड़ी के कीपाकार आकृति में होने के कारण द० प० मानसून की नम हवाएँ अपनी नमी को मॉसिनराम में गिरा देती है। यही कारण है, कि मासिनराम भारत में सर्वाधिक वर्षा वाला स्थान है।

Due to the funnel shape of the khasi hills, the moist air of the south-west monsoon drops its moisture in mawsynram, this is the reason why mawsynram is the place with the highest rainfall in India.

- भारत में औसत वार्षिक वर्षा = 112 – 125 cm
  Average annual rainfall in India =
- भारत में सबसे कम वर्षा = लेह (लद्दाख)
  Lowest rainfall in India = Leh (Laddakh)

ROJGAR WITH ANKIT

मानसून विस्फोट
Monsoon Blast

- आर्द्रता से लदी पवनें जब अत्यधिक भारी हो जाती हैं। तो अपनी अधिशेष नमी को अत्यधिक गर्जन के साथ छोड़ देती है, जो मूसलाधार वर्षा के साथ धरातल पर पहुँचती है।

The moisture laden winds, when they become very heavy releas there surplus moisture with a loud roar. which reaches the ground in the form of torrential rain.

इनसे वर्षा इतनी अधिक होती है, कि कुछ घंटो में एक विस्तृत क्षेत्र को बाढ़ग्रस्त कर देती है। दक्षिण पश्चिमी मानसून द्वारा अचानक ही वर्षा शुरू हो जाती है। इस प्राकृतिक घटना को ही मानसून विस्फोट कहते है।

These rains are so heavy that they flood a wide area in a few hours. sudden onset of heavy rains by the south-west monsoon this natural phenomenon is called monsoon blast.

ROJGAR WITH ANKIT

मानसून विच्छेद
Monsoon break

जब मानसूनी पवने दो सप्ताह या इससे अधिक समय तक वर्षा कराने में असफल रहती हैं, तो वर्षा काल मे शुष्क दौर आ जाता है, इसे ही मानसून विच्छेद कहते हैं।

when the monsoon winds fail to bring rain for two weeks more there is a dry period in the rainy season, it is called season break.

एलनिनो (EI Nino)

- एलनिनो एक स्पैनिश शब्द है, जिसका अर्थ- लिटिल ब्वॉय / चाइल्ड क्राइस्ट को व्यक्त करता है, क्योंकि यह क्रिसमस के समय बढ़ता है।

EI Nino is a spanish word meaning little boy or child crist, as the current begins to rise at Cristmas time.

- ठंडी पेरू जलधारा के स्थान पर अस्थायी रूप से गर्म जलधारा के विकास को एलनीनो कहा गया है।

The development of a temporarily warm current in place of the old peruvian current is called EI nino.

ROJGAR WITH ANKIT

- इसकी उपस्थिति समुद्र की सतह के तापमान बढ़ा देती है, तथा उस क्षेत्र में व्यापारिक पवनों को शिथिल कर देती है। और वहाँ वर्षा होने लगती है।

Presence increases the sea surface temprature and relaxes the trade winds in that region

IMPORTANT Point

- ग्रीष्म ऋतु में मानसून पूर्व की वर्षा प्राप्त होती है, जो भारत के औसत वार्षिक वर्षा का लगभग 10% होती है। विभिन्न भागों में इस वर्षा के अलग-अलग स्थलीय नाम हैं।

Pre-monsoon rainfall is received in the summer season, which is about 10% of the average annual rainfall of India. this rainfall has different local names in different parts etc.

(1) **आम्र वर्षा** ग्रीष्म ऋतु के खत्म होते-होते पूर्व मानसून बौछार पड़ती है, जो केरल में यह आम बात है, स्थलीय तौर पर इस तूफानी वर्षा को आम्र वर्षा कहा जाता है, क्योंकि यह आमों को पकने में जल्दी देती है, कर्नाटक में इसे काफी वर्षा या चेरी ब्लासम कहा जाता है।

Mango shower - monsoon showers before the end of the summer season, which is common phenomenon in Kerala. locally is strong rain is called mango rain as it help in early evening of mangoes. in Karnataka it is called coffee shower and cherry blossom.

ROJGAR WITH ANKIT

(ii) **फूलों वाली बौछार** = इस वर्षा से केरल व निकटवर्ती कहवा उत्पादक क्षेत्रों में कहवा के फूल खिलने लगते हैं।

shower of flowers = Due to rain coffee flowers start blooming in Kerala and nearby coffee producing areas.

(iii) **काल वैशाखी** = असम और प० बंगाल में वैशाख के महीने में शाम को चलने वाली ये भयंकर व विनाशकारी व वर्षायुक्त पवनें हैं। इनकी कुख्यात प्रकृति का अंदाजा इसके स्थानीय नाम वैशाखी लगाया जा सकता है, जिसका अर्थ है - बैशाख के महीने में आने वाली तबाही चाय, पटसन व चावल के लिए ये हवाएँ अच्छी हैं। असम में इन दिनों को बारदोली छीड या चाय वर्षा कहा जाता है।

Kaal Baisakhi = In the month of Baisakh in Assam and west Bangal these fierce and distructive rain-laden wind blow in the evening. there infamous nature can be gauged from there local name Basakhi. which means - The devastation coming coming in the month of Basakh these winds are good for tea, jute and rice in Assam, these storm are called 'Bardoli chheeda' or tea shower.

भारत की वनस्पतियाँ

• Tropical Evergreen forests
1→ उष्ण कटिबंधीय सदाबहार वन

★ प्रमुख क्षेत्र • महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक, केरल के पश्चिमी तटीय क्षेत्र, पूर्वोत्तर के राज्य।

Major regions • Western Coastal region of Maharashtra, Goa, Karnataka, Kerala, North eastern state.

★ प्रमुख वृक्ष • रबर, सिनकोना, आबनूस, महोगनी आदि।

Major trees • (Rubber, cinchona, ebony, mahogany etc.)

★ वर्षा • 200 cm या अधिक.

average annual rainfall 200 cm or more.

★ वृक्षों की ऊँचाई = 45m – 60 m तक

Height of trees = up to 45m – 60 m

★ इन वनों को जैव विविधता का भण्डार कहा जाता है। क्योंकि यहाँ अलग - अलग प्रजातियों के वृक्ष पाय जाते हैं।

(These forests are called the storehouse of Bio diversity, because trees of different spcies are found together.)

★ चूँकि अलग - अलग प्रजातियों के वृक्षों का पत्तियों को गिराने का समय भी अलग-2 होता है, इसीलिए इन वनों को सदाबहार वन कहते हैं।

(since trees of different species have different time to shed their leaves. that is why these forests are called evergreen forests.)

(2) (Tropical Moist Deciduous forests) उष्ण कटिबंधीय आर्द्र पर्णपाती वन

- ये वन उन क्षेत्रो में पाये जाते हैं, जहाँ औसत वार्षिक वर्षा 100- 200 cm के बीच हो।

(These forests are found in areas where the average annual rainfall is between 100-200cm

प्रमुख क्षेत्र महाराष्ट्र, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, छत्तीसगढ, ओडिशा आदि।

Major areas Maharastra, Karnataka, Andhra pradesh, chattisghar, Odisha etc.

प्रमुख वृक्ष साल, सागवान, शीशम, चंदन आदि।

Main trees- Sal, teak, rosewood, sandalwood etc.)

वृक्षों की ऊँचाई = 30 - 45 m तक

Height of trees = Upto 30 - 45 m.

- इस वन के वृक्ष गर्मी की ऋतु के प्रारम्भ में ही 6-8 सप्ताह के लिए अपनी पत्तियाँ गिरा देते हैं।
The tree of these forests shed their leaves for 6-8 weeks at the beginning of the Summer season.

अध्याकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन
Tropical Dry Deciduous Forests:

- प्रमुख क्षेत्र = उ.प्र., बिहार, मध्य प्रदेश, हरियाणा आदि।

Major reigns - U.P., Bihar, M.P., Haryana.

प्रमुख वृक्ष तेंदू, पलाश, अमलतास, बेल आदि।
(Tendu, Palash, Amaltas, Bael etc)

- ये उन क्षेत्रों मे पाए जाते हैं, औसत वार्षिक वर्षा 70-100 cm हो।
(These forests are found in those areas, where the average annual rainfall is 70-100 cm.)

- **वृक्षो ऊँचाई** = 6-9 cm तक लगभग
Tree height = 6-9 cm तक

- इन वनों के वृक्ष गर्मी की ऋतु के प्रारम्भ में ही पूरी गर्मी की ऋतु के लिए अपनी पत्तियाँ गिरा देते हैं।
The tree of these forests shed their leaves for the entire summer season of the beginning of the summer season.

- इन वनो का विस्तार सर्वाधिक क्षेत्रफल में पाया जाता है
The expansion of these forests is found on the maximum area.

ROJGAR WITH ANKIT

4- मरुस्थलीय वन / (Desert forests)

- ये उन क्षेत्रों मे पाए जाते है, जहाँ औसत वार्षिक वर्षा 50cm या उसमे भी कम हो।
(These forests are found in area where the average annual rainfall is 50cm or less)

- प्रमुख क्षेत्र / Major region = राजस्थान, हरियाणा, गुजरात तेलंगाना आदि।
- प्रमुख वृक्ष / Major trees = बबूल, केर, रीठ, नागफनी, खेजडी, आदि।
- वृक्षो की ऊँचाई / Trees height = 6m या उससे कम (लगभग)

- इन वनो के वृक्षो की जडें गहरी, छाल मोटी तथा, पत्तियो की जगह काँटे पाए जाते हैं।
(The roots of the trees of these forests are deep, the bark is thick and thorns are found instead of leaves).

∘भारत की वनस्पतियाँ -2

- 1000 m की ऊँचाई तक = आर्द्र पर्णपाती वन पाए जाते हैं।
  up to an altitude of 1000 = moist deciduous forests are found.)
- प्रमुख वृक्ष = साल, बागवान, शीसम, चंदन आदि
  (Main trees) = sal, teak, Rosewood, sandlewood etc.)

(1-2 km)
- 1000 m — 2000 m तक की ऊँचाई पर आर्द्र शीतोष्ण वन पाए जाते हैं।
  (Humid temprate forests are found up to an altitude of 1000m — 2000m.)

प्रमुख वृक्ष = ओक, चेस्टनट (चौड़ी पत्ती वाले वृक्ष)
(Main trees) = Oak, chestnut (board leaves plants)

- 1500 — 3000 m की ऊँचाई तक
  1500 - 3000m altitude

  - शंकुधारी वन (coniferous forest)
  - चीड (Pine), देवदार (cedar), स्प्रूस (spruce

- 3600m की ऊँचाई पर
(at an altitude of more than 3600 m)

  - अल्पाइन वनस्पति (Alpine Vegetation)
  - सिल्वर फर (silver-fir), जूनिपर (Juniper)

- प्रमुख क्षेत्र (Main area)

- अरुणाचल प्रदेश, J$K, लेह्दाख, हिमाचल प्रदेश, सिक्किम
- Arunachal Pradesh, J&K, Laddakh, Himachal Pradesh, Sikkim.

ज्वारीय वन / मैंग्रोव वन
Tidal forests.

- ये वन दलदली क्षेत्र, डेल्टाई क्षेत्र में देखने को मिलते हैं, जैसे - सुंदरवन डेल्टा (प. बंगाल), कच्छ का रण (गुजरात) कृष्णा गोदावरी डेल्टा (A.P), कावेरी का डेल्टा (तमिलनाडु) आदि।

These forests are found in marcy area, Delta area such as sundarbans Delta (wes Bengal), Rann of kutch (Gujrat), Krishna Godavari Delta (AP), Kaveri's Delta, (Tamilnadu) ETC.

• इन वनों में वृक्षों की ऊँचाई : 30 m तक
Height of Plants in thise forests : Up to 30m

• प्रमुख वृक्ष : सुंदरी (sundari), नारियल (coconut), ताड (Palms), ऐगार (agar) आदि।

• इन वनों के वृक्षो की जड़ें जटा की तरह फैली होती हैं। एवं अपने तने को पानी से ऊपर उठा कर रखती हैं।

The roots of the Plants of these forests are spread like matted hairs, and kept their trunk above the water.

o भारत के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल के .15 % पर Tidas forest का विस्तार है।

Tidas forests are spread over .15% of the total Graphical area of India.

o भारत मे Tidas forests का सर्वाधिक विस्तार-

① पं० बंगाल
② - गुजरात

ROJGAR WITH ANKIT

- The maximum expension of tidal forests in India is found in – ① → West Bengal
  ② → Gujrat.

- भारत में Tidal forests का सबसे बड़ा क्षेत्र सुंदरवन (प. बंगाल) है।

→ Sundarban is the largest area of tidal forests in India.

•भारत की मृदाएं
Soils of India

• भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) ने बताया 1986 में 8 प्रमुख, 27 गौण मृदाएं प्राप्त होती हैं।

In 1986 Indian Council of Agriculture Research was told that 8 major and 27 minor soils are found in India.

① - जलोढ मिट्टी (Alluvial soil)
② - लाल मृदा (Red soil)
③ - काली मृदा (Black soil)
④ - लैटेराइट मृदा (laterite soil)
⑤ - मरूस्थलीय मृदा (Desert soil)
⑥ - पर्वतीय मृदा (mountainous soil)
⑦ - पीट एवं जैविक मृदा (Peaty soil)
⑧ - नमकीन एवं क्षारीय मृदा (Salin and Alkaline Soil)

→ m.s.m.p

•जलोढ मिट्टी (Alluvial Soil)

• जलोढ मिट्टियाँ विशाल मैदानों (पंजाब से असम तक) नर्मदा, तापी, महानदी, कृष्णा, गोदावरी, तथा कावेरी की घाटियों एवं केरल के तटवर्ती क्षेत्र में लगभग 15 लाख वर्ग Km क्षेत्र (देश के 45.4% भू-भाग) पर विस्तृत है। (NCERT मे 40% क्षेत्र पर विस्तार दिया है)

Alluvial soils are spread over an area of about 15 lakh Sq Km (43.4% of the country's land area) in the vast plains (From Punjab to Asom), Narmada, Tapi, Mahanadi, Godavari, Krishna and Kaveri basins and the coastal Parts of Kerala. (Expansion on 4% Field is given in NCERT.)

- ये मिट्टियाँ नदियों द्वारा अपरदित पदार्थों से निर्मित हैं (These soils are made of materials eroded by the rivers.)
- ये हल्की भूरे से राख जैसे रंग की हैं, तथा गठन में रेतीली से दोमट प्रकार की हैं।
(They are light brown to ash brown in colour and sandy to loamy in texture.)
- इन मृदाओं में पोटाश व चूना प्रचुर मात्रा में मिलता है, फास्फोरस, नाइट्रोजन और जीवांश का अभाव होता है।
(Potash and lime are available are in abundance in these soils, there is lack of phosphorus, nitrogen and organic matter.)
- यह मिट्टी धान, गेहूँ, गन्ना, दलहन, तिलहन आदि की खेती के लिए उपयुक्त है।
- This soil is suitable for the cultivation of Paddy, wheat, sugarcan, pluses, oilseeds etc.

- जलोढ़ मृदाओं पर गहन कृषि की जाती है (NCERT)
(Intensive agriculture is done on alluvial soils)

- ये मृदा अत्यधिक उपजाऊ मृदा है।
(This soil is highly fertile)

- इस मृदा को कछारी / कांप भी कहा जाता है।
(This soil is also known as kachari soil, kamp soil)

काली मृदा / Black soil

- ये मृदा लावा के विखंडन से बनती है

This soil is formed by the decomposition of lava.

- ये मृदा लगभग भारत के 16.6% क्षेत्रफल में फैली है, ये कपास की खेती के लिए प्रसिद्ध है।

This soil is spread of over about 16.6% of the area of India. this soil is famous for the cultivation of cotton.

- इस मृदा में जल धारण क्षमता अधिक होती है।

This soil has high water holding capacity.

- ये मृदा गीली होने पर चिपचिपी तथा सूखने पर ईंट की भाँति कठोर हो जाती है, तथा इसमें दरारें पड जाती है, अतः कहा जाता है, कि इस मृदा में स्वतः जुताई की सुविधा उपलब्ध है।

This soil become sticky when wet and hard like a brick when dry and crack fall in it, so it is said that the facility of self plowing is available in this soil.

- काली मिट्टीयों को स्थानीय रूप से रेगुर व उत्त्र० में केवल काली कपास की मिट्टी तथा अंतराष्ट्रीय रूप से ऊष्ण कटिबंधीय चरनोजम कहा जाता है।

Black soil are locally known as 'Regur' and Kanel black cotton soil in U.P. and internationally known as 'Tropical chernozem.'

- सर्वाधिक विस्तार (Maximum extention)
  महाराष्ट्र (Maharastra)

- इस मिट्टी का विस्तार लगभग 5.46 लाख वर्ग km क्षेत्र (देश के 16.6% भू- क्षेत्र) पर है। यह भारतीय मृदा का तृतीय विशालतम वर्ग है।

This soil is spread over an area of about 5.46 lakh sq km (16.6% of the country's land area.) It is the third largest class of Indian soil.

- इनका विकास महाराष्ट्र (सर्वाधिक मात्रा में), पश्चिमी मध्य प्रदेश, गुजरात, राजस्थान, आंध्र प्रदेश कर्नाटक तमिलनाडू एवं उत्तर-प्रदेश पर, दक्कन लावा (बेसाल्ट) के अपक्षय से हुआ है।

It have been developed from the weathering of Deccan lava (basalt) over Maharashtra (Most abundant), western Madhya pradesh, Gujarat, Rajasthan, Andhra Pradesh, Karnataka, Tamilnadu and Uttar pradesh.

- ये मिट्टी सामान्यतः लोहे, चूने, कैल्शियम, पोटाश, एल्युमिनियम, तथा मैग्नीशियम कार्बोनेट से समृद्ध होती है।

This soil is generally rich in iron, lime, calcium, Potash, Aluminium, and Magnisium Carbonate.

- इनमे नाइट्रोजन, फास्फोरस तथा जैविक पदार्थों की कमी होती है।

lack of Nitrogen, fasforus and organic matter are found in this soil.

- इनमे उर्वरता अधिक होती है, अतएव ये जडदार फसलो जैसे - कपास, तूर के फल तथा चना, सोयाबीन तिलहन मोटे अनाजों, सफोला आदि की खेती के लिए अयुक्त रहती है।

ROJGAR WITH ANKIT

लैटेराइट मृदा

- यह लाल मिट्टी का प्रकार है / It is type of Red soil.
- यह उन क्षेत्रों में मिलती है, जहाँ औसत वार्षिक वर्षा 200 cm या उससे अधिक हो।

It is found in those areas where the average annual rainfall is 200 cm or more.

- अधिक वर्षा के कारण मिट्टी के पोषक तत्व पानी में घुलकर जमीन द्वारा सोख लिए जाते हैं। तथा मृदा के पोषक तत्वों की कमी हो जाती है, इस क्रिया को अपक्षालन कहा जाता है।

Due to excessive rainfall, the nutrients of the soil dissolve in water and are absorbed by the ground. and there is diticiency nutrients in the soil.
This process is called leaching.

फसलें / वृक्ष = चाय, कहवा, नारियल आदि।
Crops / Trees = Tea, Coffee, Coconut etc.
भारत में क्षेत्रफल (लैटेराइट मृदा) = 3.7 %
(Area in India (laterite soil)

- यह मृदा उष्णकटिबंधीय वर्षा के कारण हुए तीव्र निक्षालन का परिणाम है, वर्षा के साथ चूना व और सिलिका तो निक्षालित हो जाते हैं, परंतु लोहे के आक्साइड और एल्युमिनीयम के यौगिक से भरपूर मृदा शेष रह जाती है।

This soil is result of intense leaching caused by topical rains. lime and silica are leached with rain but soil is rich in iron oxide and aluminium compond remains.

- उच्च ताप में आसानी से पनपने वाले जीवाणु ह्यूमस की मात्रा को तेजी से नष्ट करते हैं, इस मृदा में जैव पदार्थ, नाइट्रोजन, फास्फेट और कैल्शियम की कमी होती है। लौहे आक्साइड और पोटाश की अधिकता होती है।

Bacteria which grow easily in high temperature destroy the amount of Humus rapidly. so this soil is dificient in organic matter, nitrogen, Phasphate and calcium and is rich in iron oxide and Potash.

- लैटेराइट मृदा कृषि के लिए अधिक उपजाऊ नहीं है। फसलो के लिए उपजाऊ बनाने के लिए इस मृदा में खाद और उर्वरको की भारी मात्रा डालनी पडती है।

laterite soil is not very fertile for agriculture. In order to make this soil fertile for crops, a large amount of manure and fertilizers have to be applied.

प्रमुख क्षेत्र = केरल, कर्नाटक, महाराष्ट्र, मेघालय आदि

पर्वतीय मृदा

प्रमुख क्षेत्र ⇒ कश्मीर, लद्दाख, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखण्ड, सिक्किम, अरुणाचल प्रदेश आदि।

Major areas ⇒ Kashmir, Laddakh, Himachal Pradesh, Uttarakhand, Sikkim, Arunachal Pradesh.

प्रमुख फसलें ⇒ चाय, कहवा, सेब आदि।

Major crops ⇒ Tea, Coffee, Apple etc.

- पूर्वोत्तर क्षेत्र में इस मृदा में स्थानांतरणशील कृषि/झूम खेती की जाती है।

  Shifting cultivation [Jhoom agriculture] is practiced in this soil in the north-Eastern region.

- इस मृदा को वन मृदा भी कहा जाता है।

  This soil is also called forest soil.

ROJGAR WITH ANKIT

मरूस्थलीय मृदा
Desert Soil

प्रमुख क्षेत्र ⇒ राजस्थान, गुजरात, पँजाब, हरियाणा आदि

Major Region ⇒ Rajasthan, Gujrat, Punjab, Haryana etc

- बालू की प्रधानता /
  -Predominance of sand

- पोषक तत्वो की कमी, सिंचाई सुविधा की कमी के कारण मृदा बहुत कम उपजाऊ है/
  - The soil is very less fertile due to the Predominence of ~~soil~~ sand, lack of nutrients lack of irrigation facility.

प्रमुख फसलें ⇒ मोटा अनाज, ज्वार, बाजरा आदि/

Major crops ⇒ Coarse grains, Jowar, Bajra etc.

- शुष्क मृदा का रंग लाल से लेकर भूरा होता है। यह सामान्यतः संरचना से बलुई और प्रकृति से लवणीय होती है।

The colour of dry soil ranges from red to brown. It is generally sandy in composition and salin in nature.

- कुछ क्षेत्रों की मृदाओं में नमक की अधिक मात्रा होने के कारण पानी की वाष्पीकृत करके नमक प्राप्त किया जा सकता है।

Salt can be obtained by evaporating water due to high salt content in the soils of some regions.

- शुष्क जलवायु, उच्च तापमान और तीव्रगति से वाष्पीकरण के कारण इस मृदा में नमी और ह्यूमस कम होते हैं। इसमें नाइट्रोजन अपर्याप्त और फास्फेट सामान्य मात्रा में होता है।

Due to dry climate, high temperature and rapid evaporation this soil is low in moisture and humus, deficient in nitrogen and moderate in Phosphate.

- इस मृदा में नीचे की ओर चूने के मात्रा के बढ़ते जाने के कारण निचले संस्तरों में की परत पाई जाती है।

Due to increase the amount of lime towards the bottom in this soil, layers of Phebles are found in lower layer.

- यह मृदा विशिष्ट शुष्क स्थलाकृति वाले पश्चिमी राजस्थान में अधिक विकसित हुई है।

This soil is more developed in western Rajasthan having typical dry topography.

ROJGAR WITH ANKIT

- यह मृदा अनुर्वर है, क्योंकि इसमे ह्यूमस और जैव पदार्थ कम मात्रा में पाए जाते हैं।

This soil is infertile, because Humus and organic matter are found in less quantity in it.

भारत की मृदाएँ 2

लवणीय एवं क्षारीय मृदाएँ

प्रमुख क्षेत्र - • राजस्थान, गुजरात, हरियाणा, UP, बिहार आदि राज्यों के शुष्क क्षेत्र।

Main Areas - Dry area of states like Rajasthan, Gujarat, Haryana, UP, Bihar etc.

- इस क्रिया में कोशिका क्रिया के कारण लवणों की परत धरातल पर बन जाती है।

In this soil, due to capillary action, a layer of salts is formed on the surface.

- इस मृदा को रेह, ऊसर, कल्लर इत्यादि नामों से जाना जाता है।

This soil is know by the names Reh, Usar, kallar etc.

- इस मृदा का पुर्नोद्धार चूना, जिप्सम, से किया जा सकता है।

This soil can be rehabilitated with the help of lime, Gypsum etc.

Note - भारतीय मृदाओं में जस्ता की कमी होती है।
Indian soils are deficient in zinc.

प्रमुख फसल = धान, गन्ना, बरसीम आदि।

Mayor crops = Paddy, Sugarcan, Barseem etc.

ROJGAR WITH ANKIT

पीट एवं दलदली मृदा

- इस मृदा मे मैंग्रोव वन पाए जाते हैं।
Mangrove forests are found in this soil.

- पीटमय मृदा भारी वर्षा और उच्च आद्रता से युक्त उन क्षेत्रों मे पायी जाती है, जहाँ वनस्पति की वृद्धि अच्छी हो। अतः इन क्षेत्रो में मृत जैव पदार्थ बडी मात्रा मे एकत्रित हो जाते है, जो मृदा को ह्यूमस और पर्याप्त मात्रा में जैव तत्व प्रदान करते हैं।

Peaty soils are found in areas with heavy rainfall and high humidity where there is good growth of vegetation. there, for a large amount of dead organic matter accumulates in these areas with provide humus and sufficiend amount of organic matter to the soil.

- इस मृदा में जैव पदार्थों की मात्रा ५० से ९०% तक होती है। यह मृदा सामान्यतः गाढे और काले रंग की होती है। अनेक स्थानों पर ये क्षारीय भी हैं। यह मृदा अधिकतर बिहार के उपरी भाग, उत्तराखंड के दक्षिणी भाग, पश्चिमी बंगाल के तटीय क्षेत्रों ओडिशा और तमिलनाडु में पाई जाती है।

- The amount of organic matter in this soil ranges from from 40 to 50%. this soil is generally thick and black in colour. they are also alkine at many places. this soil is mostly found in the upper part of Bihar southern part of Uttarakhand. costal area of west Bengal and Tamilnadu.

भारत की झीलें
Lakes of India

Lakes - A surface of water body, surrounded by land is known as lake.

एक ऐसा जलीय क्षेत्र जो चारो ओर से स्थल से घिरा हो झील कहलाता है।

झीलों के प्रकार

वालसन उच्च भूमियो से घिरे बेसिन मे वालसन का निर्माण होता है।

Valson = Valson is formed in the basin surrounding by high lands.

उदा० - सांभर झील (राजस्थान)

प्लाया मरुस्थलो में वायु के अपरदन के कारण बने हुए गड्ढो मे जल जमा हो जाता है, तो प्लाया का निर्माण होता है।

when water accumulates in the pits formed due to wind erosion in desert, then playa is formed.

उदा० = डेडवाना झील (didwana lake)

विवर्तनिक झील / Tectonic lake

- जमीन के ऊपर उठने या नीचे धंसने के कारण निर्मित झीलें विवर्तनिक झील कहलाती है।

Lakes formed due to uplift or sinking of the Ground are called tectonic lake.

उदा० = बुलर झील

हिमानी निर्मित झील / Glacial lake

- हिमानी के अपरदन के फलस्वरूप निर्मित झीलें हिमानी निर्मित झील कहलाती है।

(lakes formed as a result of glacial erosion (erosion) are called glacial lake.)

उदा० = नैनीताल झील (उत्तराखण्ड)
(Nainital lake - Uttarakhand)

Trick

"नैनी ने सारा माल देखा"
नैनी - नैनीताल झील
ने - नौकुचियाताल झील
सारा - सातताल झील
माला - मालाताल झील
दे - देवताल झील
खा - खुरपाताल झील

उत्तराखण्ड / Uttarakhand

सामान्यतः जिन झीलों के नाम अंत में ताल आ रहा हो, तो U.K. से संबंधित हो सकती है।

(Generally, the lakes whose names end with Taal can be related to Uttarakhand.)

• भारत की प्रमुख झीलें
Major lakes of India

- भारत में मीठे पानी की सबसे बड़ी झील :- वुलर झील (J&K)

(Largest fresh water lake in India :- Wular lake (Jammu and Kashmir))

• भारत की प्रमुख झीलें
Major lakes of India

• भारत में मीठे पानी की सबसे बड़ी झील :- वुलर झील (J&K)

(Largest fresh water lake in India :- Wular lake (Jammu and Kashmir)

• भारत में सबसे बड़ी अंतः स्थलीय झील :- सांभर झील (राजस्थान)

largest inland salt water lake in India - Sambhar lake (Rajasthan)

• भारत की सबसे बड़ी लैगून झील = चिल्का झील (उड़ीसा)

Indias largest lagoon lake - chilka lake (odisha)

• भारत की दूसरी सबसे बड़ी लैगून झील = पुलिकट (A.P. - Tamilnadu)

Indias 2nd largest lagoon lake - Pulicat

श्री हरिकोटा द्वीप सतीश धवन

• भारत की सबसे लंबी झील - बेम्बानद झील (केरल)

Indias longest lake - Bembanadd (96.5 km)

• भारत की सबसे ऊँची झील - चोलहम झील (सिक्किम)

India's highest lake - Chdhamu lake (sikkim) (18000 feet)

- पूर्वोत्तर में मीठे पानी की सबसे बड़ी झील – लोकटक झील (मणिपुर)

(Largest fresh water lake in North-east – (Loktak lake)

लोकटक → केबुल लामजाओ N.P. (भारत का एकमात्र तैरता हुआ N.P.)

- क्रेटर झील (ज्वालामुखी के क्रेटर के कारण निर्मित झील = लोनार झील (महाराष्ट्र)

Crater lake (lake formed due to the crater of volcano) – Lonar lake

उल्कापात निर्मित झील (कुछ विद्वान)
Meteosite created lake (some scholars)

- भारत की सबसे बड़ी मानव निर्मित झील = गोविंद वल्लभ पंत सागर (UP)

(India's largest man made lake) → Govind Vallabh Pant Sagar lake, (UP)

भारत की कुछ अन्य प्रमुख झीलें
Others Important lakes of India

① डल झील ⟶ J&K
② स्वामी रामतीर्थसागर ⟶ उत्तराखण्ड
③ गोविंद सागर ⟶ H.P

ROJGAR WITH ANKIT



④ अष्टमुडी – केरल
⑤ कोलेरू – A.P
⑥ हुसैन सागर – तेलंगाना
⑦ निजाम सागर – तेलंगाना
⑧ अमीयम झील – मेघालय
⑨ वैंजोग झील – लद्दाख
⑩ पिंदौला झील – राजस्थान
⑪ नलसरोवर – गुजरात
⑫ नारायण सरोवर – गुजरात
⑬ कँवर झील – बिहार
⑭ भोजताल – M.P.

जैव विविधता संरक्षण
Biodiversity Conservation

○ जीवो की प्रजातियों की विविधता जैव विविधता कहलाती है।
Difference of the species is called Biodiversity

भारत में वन्यजीव संरक्षण

स्वस्थाने संरक्षण

In-situ

- जीवों को उन्ही के प्राकृतिक आवास में संरक्षित करना।
  - EX-1= राष्ट्रीय उद्यान
  - 2= जीव अभ्यारण
  - 3= जैव मण्डल आरक्षित क्षेत्र

बाह्यस्थाने संरक्षण

Ex-situ

- जीवो को उनके प्राकृतिक आवास से बाहर ले जाकर संरक्षित करना।
  - ex-1= चिड़िया घर
  - 2= बीज बैंक (seed bank)
  - 3= जीन बैंक

वन्यजीव अभ्यारण्य (Wildlife sanctuary)

- इनमें किसी एक प्रजाती या कुछ प्रजातियों को संरक्षण प्रदान किया जाता है।

Conversation to one species or some species are Provided in n.p.

- इसमें मानवीय गतिविधियों, जैसे - चराई आदि की अनुमति होती है।

It allows human activities like grazing etc.

- इनमें शिकार सरकार की अनुमति के बाद संभव है।

Hunting is possible after the permission of the goverment.

राष्ट्रीय उद्यान
National park

- इस क्षेत्र में रहने वाले जीवों की समस्त प्रजातियों के संरक्षण पर ध्यान दिया जाता है।

In these, attention is paid to the conservation of all the species of organisms living in the Concerned area.

- मानवीय गतिविधियाँ (Human activity) - निषिद्ध (Banned)
- शिकार (Hunting) - निषिद्ध (Banned)

भारत के प्रमुख राष्ट्रीय उद्यान / अभ्यारण्य
MAJOR NATION PARKS / Sanctuaries of India

1) दुधवा राष्ट्रीय उद्यान – UP
Dudhwa National Park - UP

2) चंद्रप्रभा अभ्यारण्य — UP
Chandraprabha Sanctuary - UP

3) बांदीपुर राष्ट्रीय उद्यान – कर्नाटक
Bandipur National park — Karnataka

4) भद्रा अभ्यारण्य – कर्नाटक
Bhadra Sanctuary - Karnataka

5) सोमेश्वर अभ्यारण्य – कर्नाटक
Someswar National - Karnataka

6) तुंगभद्रा अभ्यारण्य — कर्नाटक
Tungabhadra Sanctuary - Karnataka

7) कावला वन्य जीव अभ्यारण्य - तेलंगाना
Kawala wildlife sanctuary - Telangana

8) मानस राष्ट्रीय उद्यान —असम
Manas National park — Assam
(एक सींग वाला गैंडा)

9) काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान - असम
Kaziranga National Park - Assam

10) घना पक्षी बिहार — राजस्थान
Ghana Bird Sanctuary - Rajasthan
केवलादेव N.P → भरतपुर (प्रवासी पक्षी → साइबेरियस सारस)

11) रणथम्भौर अभ्यारण्य — राजस्थान
Ranthanbor sanctuary — Rajasthan

12) कुम्भलगढ़ अभ्यारण्य — राजस्थान
Kumbhalghanh sanctuary - Rajasthan

13) सरिस्का अभ्यारण्य — राजस्थान
Sariska Sanctuary - Rajasthan

14) पेंच राष्ट्रीय उद्यान — MP, Maharashtra
Pench National Park - MP, महाराष्ट्र

15) डम्फा अभ्यारण्य – मिजोरम
Dampha Sanctuary - Mizoram

16) पेरियार अभ्यारण्य – केरल
Periyar Sanctuary - Kerala

17) परम्बिकुलम अभ्यारण्य – केरल
Parambikulam Sanctuary – Kerala

18) कान्हा राष्ट्रीय उद्यान – मध्यप्रदेश
Kanha National Park – Madhya Pradesh

19) पंचमढी उद्यान – MP
Panchmadi park – MP

20) दाचीगाँव राष्ट्रीय उद्यान – जम्मू – कश्मीर
Dachigao National Park = Jammu – Kashmir.
(हंगुल प्रजाति मृग)

21) नागरहोल राष्ट्रीय उद्यान – कर्नाटक
(Nagarhole National Park – Karnataka)

22) पसुई वन्यजीव अभ्यारण्य – अरुणाचल प्रदेश
Pasui Wildlife Sanctuary - Arunachal Pradesh

23) सुंदरवन राष्ट्रीय उद्यान – प० बंगाल
Sundarban National Park – West Bengal.

24) भगवान महावीर उद्यान = गोवा
Lord Mahavir Udyan = Goa

25) नोंगखाइलेम अभ्यारण्य = मेघालय
Nongkhailem Sanctuary = मेघालय

26) केबुल लामजाओ राष्ट्रीय उद्यान = मणिपुर
Keibul lamjao National Park = Manipur.

(लोकतक झील = मणिपुर → एकमात्र तैरता हुआ N.P.)

27) गिर अभ्यारण्य — गुजरात
Giir Sanctuary - Gujrat

28) जिम कार्बेट N.P. — UK
Jim Corbett N.P — Uttarakhand
(-पूर्व नाम - हेली N.P)
1936 — में बना

Silent valley N.P. ——— Kerala
शांत घाटी

Rajaji N.P. ——— Uttarakhand
राजाजी N.P

Cold desert ——— Himachal Pradesh
शीत मरुस्थल

- कुल राष्ट्रीय उद्यान — लगभग 106
  Total National Park — About 106

- सबसे ज्यादा N.P — मध्य प्रदेश (11)
  Highest N.P. — MP.

- कुल वन्यजीव अभ्यारण्य — लगभग 565
  Total wildlife Sencuaries — about 565

- सबसे अधिक वन्यजीव अभ्यारण्य — अण्डमान-निकोबार (96)
  largest wildlife sanctuary — Andman nicobar.

- लायन स्टेट = गुजरात
  Lion State = Gujrat

- टाइगर स्टेट = मध्यप्रदेश
  Tiger State = MP

- राइनो स्टेट / Rhino state = Assam

- तैरता हुआ N.P. — केबुल लामजाओ NP. — मणिपुर
  Floating N.P. - Keibul lamjao N.P. (Manipur)

- सबसे बड़ा NP / largest N.P. — हेमिस (लद्दाख)

- सबसे बड़ा टाइगर रिजर्व — नागार्जुन श्रीशैलम (A.P)
  largest Tiger reserve

- सबसे ऊँचा नेशनल पार्क = हेमिस (हाई) , लद्दाख
  Highest National Park = Hemis High (Laddalch)
- सबसे छोटा नेशनल पार्क = साउथ बत्तन (A&N)
  Smallest National Park = South Button.
- पहला नेशनल पार्क = हैली NP (जिम कार्बेट)
  First National Park = Halley NP / Jim Carbet (1936)

भारत के जैवमण्डल आरक्षित क्षेत्र
Biosphere reserves of India

• नाम (Name)	• राज्य (State)
1- Cold desert कोल्ड डेजर्ट	Himachal pradush हिमाचल प्रदेश
2- नंदा देवी राष्ट्रीय उद्यान एवं बायोस्फेयर रिजर्व Nanda devi National park and biosphere reserve	उत्तराखण्ड Uttarakhand
3- कच्छ का रण (सबसे बड़ा) Rann of Kalch	गुजरात Gujarat
4- पन्ना राष्ट्रीय उद्यान Panna National Park	मध्य प्रदेश M.P.
5 पंचमढ़ी बायोस्फेयर रिजर्व Panchmadi Biosphere reserve	मध्य प्रदेश M.P
6 अचानकमार - अमरकंटक बायोस्फेयर रिजर्व Achankmar - Amarkantaka Biosphere reserve	मध्य प्रदेश + छत्तीसगढ Madhya pradush + Chattisghar
7 शिमलीपाल / Simlipal	उड़ीसा Odissa
8 सुंदरवन / Sundarban	पं॰ बंगाल / west Bengal

⑨- दिहांग - दिवांग ——— अरुणाचल प्रदेश
Dihang - Diwang Arunachal Pradesh.

⑩- मानस / Manas ——— असम / Assam

⑪- डिब्रू सैखोवा (सबसे छोटा) ——— असम
Dibru saikhowa Assam

⑫ कंचनजंघा ——— सिक्किम
Kanchanjangha Sikkim

⑬ नोकरेक ——— मेघालय
Nokrek Meghalaya

⑭ शेषचलम पहाड़ियाँ ——— आंध्र प्रदेश
Seshchalam Hills Andhra Pradesh

⑮ मन्नार की खाड़ी ——— तमिलनाडु
Gulf of Mannar Tamilnadu

⑯ अगस्त्यमलाई बायोस्फेयर रिजर्व ——— तमिलनाडु + केरल
Agasthyamalai Biosphere reserve — Tamilnadu + Kerala

⑰ नीलगिरी संरक्षित जैविक क्षेत्र ——— तमिलनाडु + केरल + कर्नाटक
Nilgiris Protected Biological area Tamilnadu + Keral + Karnataka.

↳ पहला जैवमण्डल आरक्षित क्षेत्र
First Biosphere reserve area = 1986

⑱- ग्रेट निकोबार जैवमण्डल आरक्षित क्षेत्र - अण्डमान - निकोबार द्वीप समूह
Great Nicobar Biosphere reserve — Andman and Nicobar Island.

भारत के खनिज
Minerals of India

खनि + ज = खानो से निकला हुआ अर्थात् पृथ्वी के भू-गर्भ निकाला गया पदार्थ, जिसका एक निश्चित रासायनिक संगठन हो, जिसे मानव न बना सके खनिज कहलाता है।

(Khani + J = extracted from the mines, that is, the substance extracted from the earthes soil, which has a certain chemical composition, which cannot be made by humans, is called a minerals.)

• खनिजो के प्रकार
Types of minerals

• खनिजो को उपलब्धता के आधार पर 3 भागो मे बाँटा जा सकता
Minerals can be divided into 3 parts on the basis of availability

- धात्विक खनिज
Mettalic minerals
  - → लौह खनिज
Iron minerals
  - → अलौह-खनिज
Non - Iron minerals
- अधात्विक खनिज
Non-metalic minerals
- ऊर्जा खनिज
energy mineral

- धात्विक खनिज – वे खनिज जिनसे धातु अंशो से प्रधानता पाई जाती है, इन्हे धात्विक खनिज कहा जाता है। खानो से निकालने के बाद इनको अशुद्धि को दूर करने के लिए इनका परिष्करण करना आवश्यक होता है, ये आग्नेय चट्टानो मे पाए जाते हैं, ये खनिज ताप व विद्युत के सुचालक होते है, इन्हे दो भागो में बाँटा जा सकता है।

Metallic mineral → Those minerals in which the Predominence of metal parts is found. these are called metallic minerals. after being extracts from the mines it is necessary to refine them to remove there impurities. these are found in igneous rocks These minisrals are good conductors of heat and electricity. these can be divided into two parts.

① लौह खनिज - वे खनिज जिनमे लौह का अँश पाया जाता है, लौह खनिज कहलाते हैं, जिसे लौह खनिज, टंगस्टक, मैंगनीज, निक्ल, कोबाल्ट आदि।

(1) Iron minerals - Those minerals in which the fraction of iron is found, are called iron minerals. for example- iron ore, tungsten, manganese, nickel, cobalt etc.

अलौह खनिज - वे खनिज जिनमे लौहे के अंश का अभाव होता है, अलौह खनिज कहलाते हैं—

उदा० - सीसा, जस्ता, सोना, चाँदी, प्लेटिनम आदि।

Non-ferrous minerals – Those minerals lack of the iron content is found, are called non-ferrus minerals like— lead, zinc, gold, silver, platinum etc.

- अधात्विक खनिज - जिन खनिजो में धातु के अंश नही पाए जाते हैं, उन्हे अधात्विक खनिज कहा जाता है।

Non-metallic minerals - The minerals which do not contain metallic elements are called non-metallic minerals.

- ये ताप व विद्युत के कुचालक होते हैं।

They are bad conductors of heat and electricity.

- ये परतदार (अवसादी) चट्टानो मे पाए जाते हैं।

They are found in layered rocks.

- इनमे अशुद्धियाँ पाई जाती हैं, इसीलिए इनका परिष्करण करने की आवश्यकता नही पड़ती है।

Impurities are less in these, so there is no need to refine them.

उदा०- जिप्सम, हीरा, नमक, अभ्रक, चूना, पत्थर आदि।

like - Gipsum, Diamond, Salt, mica, limestone etc

ऊर्जा खनिज
Energy minerals

- वे खनिज जिनसे ऊर्जा की प्राप्ति होती है, ऊर्जा खनिज कहलाते हैं, इन्हे उपयोग व उपलब्धता के आधार पर दो उपभागो मे विभाजित किया जा सकता है।

Energy minerals: Those minerals from which energy is obtained are called energy minerals. These can be divided into two ~~obstacle~~ parts on the basis of usage and availability.

① ईंधन :- कोयला, पैट्रोलियम, प्राकृतिक गैस आदि।

Fuel minerals :- Coal, Petrolium, Natural Gas etc.

② आण्विक खनिज - थोरियम, यूरेनियम, ग्रेफाइट, लिथियम, बैरीलियम आदि।

Molecular minerals - Thorium, Uranium, Graphite, litium, Beryllium etc.

लौह अयस्क / Iron ore = सभ्यता की रीढ़ (Backbone of civilization)

- लौह अयस्क को सभ्यता की रीढ़ कहा जाता है।
  Iron ore is called the backbone of civilization.
- वर्तमान समय मे भारत विश्व में लौह अयस्क उत्पादन मे चतुर्थ स्थान पर है।

At present, India ranks fourth in iron ore production in the world.

- लौह अयस्क के भण्डार की दृष्टि से कर्नाटक व उत्पादन की दृष्टि से ओडिसा राज्य प्रथम स्थान पर है।
  - In terms of storage of iron ore in the India, Karnataka stand first and Odisha stand first in terms of Production.
- भारत में लौह अयस्क प्रायद्वीपीय भारत की धारवाड़ क्रम की चट्टानो में पाया जाता है।
  - In India iron ore is founded in the rocks of the Dharwad series of peninsular India.
- लौहांश की मात्रा के आधार पर लौह अयस्क चार प्रकार के होते हैं।
  There are four types of iron ore on the basis of iron content.

मैग्नेटाइट
Magnetite

- यह सर्वोत्तम और काले रंग का लोहा है।
  It is the best type of black coloured iron ore.
- इसमें लौहांश की मात्रा 72% तक होती है
  The amount of iron in it is up to 72%.
- यह आग्नेय शैलों के वाले क्षेत्रो मे पाया जाता है।
  It is found in areas with igneous rocks.
- यह भारत के दक्षिणी क्षेत्र में कर्नाटक (कुद्रेमुख), आंध्र प्रदेश एवं तमिलनाडू (सेलेम), केरल (कोझीकोड) में पाया जाता है।
  It is found in the southern region of india in Karnataka (Kudremukh), Andhra pradesh, and tamilnadu (Salem), Kerala (kazhikode).

हेमेटाइट
Hematite

- यह भारत में सर्वाधिक मात्रा में पाया जाता है।
  It is found in maximum quantity in India.
- यह लाल रंग का लौह अयस्क है।
  It is red coloured iron ore.
- इसमें लौहांश की मात्रा 60-70% तक होती है।
  The amount of iron in it is up to 60-70%.

- यह जलज (अवसादी) चट्टानों में पाया जाता है।
  It is found in marine sedimentary rocks.
- भारत मे यह लौह अयस्क उड़ीसा व छत्तीसगढ में पाया जाता है।
  In India, this iron ore is founde in Orissa and chattisgarh.

लिमोनाइट
Limonite

- यह अवसादी शैलो से प्राप्त होने वाला अयस्क है।
  It is an ore obtained from sedimentary rocks.
- इसमे लौहांश की मात्रा 40-50% तक होती है। इसका रंग हल्का पीला या हल्का भूरा होता है।
  The amount of iron in it ranges from 40-50%.
  It is light yellow or light brown.

सिडेराइट
Sidesite

- यह अवसादी शैलो से प्राप्त होने वाला अयस्क है, जिसे फेरस कार्बोनेट कहते हैं।
  It is an ore obtained from sedimentary rocks, which is called ferrous carbonate.
- लौहांश की मात्रा 40-50% तक होती है।
  The amount of iron in it is up to 40-50%.

- इसका रंग भूरा होता है।
  Its colour is brown.

लौह अयस्क उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र
Major areas of iron ore production

राज्य	क्षेत्र
छत्तीसगढ़ =	डल्ली राजहरा पहाड़ी, बैलाडिला, दंतेवाड़ा, कस्तर
कर्नाटक =	कुद्रेमुख, बेल्लारी, बाबा बूदन, शिमोगा, चित्रदुर्ग
ओडिशा =	बीजापुर/बादोम पहाड़ी, गुरुमहिसानी, क्योंझर, सुंदरगढ़
झारखण्ड =	गुमला, सिंहभूम, पलामू, नोआमंडी

- लौह अयस्क विशाखापत्तनम (AP), पारादीप (ओडिशा), मार्मुगाओ (गोआ) और मंगलौर (कर्नाटक) के पत्तनों से निर्यात किया जाता है।
  Iron ore is exported from the ports of Visakhapattanam, marmugao and mangalore.

- लौह का उपयोग मशीनों के निर्माण, कृषि उपकरण तथा अन्य सामान्य उपयोग के वस्तुओं के बनाने में होता है।
  Iron is used to manufacture of machines, agriculture equepment and other common use item.

चाँदी (Silver)

- चाँदी अधिकतर जस्ता, ताँबा, शीसा, अथवा सोने के अशुद्ध अयस्क के साथ मिश्रित रूप मे पाया जाता है। विशुद्ध रूप मे चाँदी की खानें नही पायी जाती हैं। भारत में इसका उत्पादन बहुत ही कम होता है।

Silver is mostly found mixed with impure ores of zinc, copper lead or gold. Pure silver mines are not found in India. Its production in India is very less.

- देश मे इसका सर्वाधिक उत्पादन राजस्थान के चित्तौडगढ मे होता है।

Its maximum production in the country is in chittorgarh, Rajasthan.

- चाँदी के दो उत्पादक राज्य (2017-18, म.)

क्रम	राज्य
• प्रथम	राजस्थान (99.9%)
द्वितीय	कर्नाटक (0.03%)

- चाँदी उत्पादन क्षेत्र मे कोलार क्षेत्र मे और राजस्थान मे जावर क्षेत्र प्रमुख माने जाते हैं।

Kolar region in Karnataka and Jawar region in Rajasthan are considered Prominent in silver production.

- भारत मे चाँदी का सर्वाधिक उत्पादन हिंदुस्तान जिंक लिमिटेड व उसके बाद हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड के द्वारा किया जाता है।

The maximum production of silver in India is done by Hindustan zinc limited followed by Hindustan Copper limited.

भारत के खनिज-2

लौह अयस्क के प्रमुख उत्पादक शीर्ष राज्य (IMYB-2020)

1) - Odisha (ओडिशा) (59.64%)
2) - Chattisgarh (छत्तीसगढ़) (14.11%)
3) - Karnataka (कर्नाटक) (12.76%)

मैंग्नीज / Maganese

- इसका मुख्य उद्देश्य शुष्क बैटरियों के में, पेंटिंग में फोटोग्राफी मे तथा चमडा उद्योग में किया जाता है।

Its main use in the manufacture of dry batteries, in painting, in photography and in the leather industry.

- मैंग्नीज भारत के धारवाड शैलो में प्राप्त होता है। इसकी प्राप्ति पायरोलुसाइट, मैंग्नेटाइट, रोडोक्रोसाइट अयस्क से होती है।

Manganese is found in the Dharwar rocks of India. It is obtained from pyrolusite, magnetite, rhodochrosite ore.

मैंगनीज उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र

राज्य	क्षेत्र
मध्य प्रदेश	बालाघाट
महाराष्ट्र	भंडारा
ओडिशा	क्योंझर, बोनाई

मैंगनीज उत्पादक एवं भंडारक शीर्ष राज्य (IMYB-2020)
Top manganese producing and reserving states

क्रम	उत्पादक	भण्डारक
प्रथम	मध्य प्रदेश	ओडिसा
द्वितीय	महाराष्ट्र	कर्नाटक
तृतीय	ओडिशा	मध्य प्रदेश

तांबा / Copper

- भारत में सिंधु घाटी सभ्यता के समय से ही इसका प्रयोग होता रहा है।

It has been in use in India since the time of the Indus valley civilization.

- इसे टिन में मिश्रित करने पर काँसा तथा जस्ते में मिलाने से पीतल की प्राप्ति होती है।

By mixing it with tin, bronze is obtained and by mixing it with zinc, brass is obtained.

- प्राकृतिक रूप से तांबा खनिज निम्न रूपों में पाया जाता है - चेल्कोपाइराइट, चेल्कोसाइट, बेनर्डाइट के सल्फाइट, क्यूप्राइट के आक्साइड इत्यादि।

  In natural from, copper mineral is found in the following forms — chalcopyrite, chalcosite, bernite, Sulphate, cuprite oxide etc.

- इस अयस्क के उत्पादक एवं भण्डारण की दृष्टि से भारत में तीन महत्वपूर्ण जिले झुंझुनू (राजस्थान), बालाघाट (MP), सिंहभूमि (झारखण्ड) है।

  From the point of view of production and storage of this ore, three important districts in India are Jhunjhunu (Rajasthan), Balaghat (MP) and singhbhoomi (Jharkhand).

- तॉबे का उपयोग बर्तन, बिजली के तार तथा मिश्रधातु बनाने में होता है।

  Copper is used in making utensils, electric wires and alloys.

तॉबा उत्पादक एवं भण्डारक शीर्ष राज्य

क्रम	उत्पादक	भण्डारक
1) प्रथम	मध्य प्रदेश (52%)	राजस्थान (53.8L%
2) द्वितीय	राजस्थान	झारखण्ड
3) तृतीय	झारखण्ड	मध्य प्रदेश

ताँबा उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र
Major areas of copper production

राज्य	क्षेत्र
मध्य प्रदेश	मलाजखण्ड (बालाघाट)
राजस्थान	खेतड़ी - सिंघाना खो - दरीबा
झारखण्ड	पूर्वी सिंहभूमि

बाक्साइट / Bauxite

- बाक्साइट एक अयस्क है, जिसका प्रयोग एल्युमीनियम के विनिर्माण मे किया जाता है।
  Bauxite is an ore, which is used the manufacture of aluminium.
- बाक्साइट निक्षेपों की रचना एल्युमीनियम सिलिकेटो से समृद्ध व्यापक भिन्नता वाली चट्टानो के विघटन से होती है।
  Bauxite deposits are formed by the disintegration of a wide variety of rocks such in aluminium silicates.

एल्युमीनियम एक महत्वपूर्ण धातु है, क्योंकि यह लौहे जैसी शक्ति के साथ-साथ हल्का एवं सुचालक भी होता है, इसमे अत्यधिक आघातवर्ध्यता भी पाई जाती है।

Aluminium is an important metal, because it is very light and good conductor along with strength like iron, it also has high malleability.

बाक्साइट के प्रमुख उत्पादक राज्य
Major producer of bauxite

1- ओड़िशा (IMYB-20)

2- गुजरात

3- छत्तीसगढ

भण्डारक

1) ओड़िशा (51%) (IMYB-20)

2) आंध्र प्रदेश

3) गुजरात

सीसा / Lead

- गैलेना सीसा का प्रमुख अयस्क है, जो प्रायः विन्ध्यन चूना-पत्थर शैलो मे मिलती है। जस्ता एवं चाँदी के साथ सम्मिलित रहता है।
  Galena is the main minival ore of lead, which is often found in Vindhyan limestone rocks. combines with zinc and silver.

- सामान्यतः यह अपघर्षण शेधी धातु है, जिसका प्रयोग स्टोरेज बैटरी आदि के निर्माण, वायुयानो, विद्युतीय तारो तथा कैलकुलेटिंग मशीनो आदि के बनाने मे किया जाता है। सीसा के एसीटेट का अयोग औषधि के रुप मे तथा सीसा का नाइट्रेट प्रिंटिंग तथा रंगाई में किया जाता है।

generally, this is an anti-abrasive metal, which is used is used for manufacturing of storage batteries, Plumbing accessiories, aircrafts, electrical wires and calculating machines etc. Acetate of lead is used as medicine and nitrate of lead is used in Printing and dyeing.

- सीसा के भण्डार (89.44%) तथा उत्पादन मे राजस्थान का सर्वोच्च स्थान है।
  Rajastan has the highest storage and production of lead.

- इसकी प्रमुख खाने राजस्थान मे जावर (उदयपुर) नामक स्थान मे अवस्थित है, जहाँ हिंदुस्तान जिंक लिमिटेड द्वारा इसे निकालने का भी कार्य किया जाता है।

It main mines are located in Rajasthan at a place called Jawar (Udaipur) where the work of extracting it is also done by Hindustan zinc limited.

जस्ता / Zinc

- स्फैलेराइट जस्ते का प्रमुख स्रोत है।
  Spelesite is main source of zinc.
- लोहे को जंगरोधी बनाने में इसका सर्वाधिक उपयोग होता है। मिश्र धातुएँ, शुष्क बैटरी, पेंट, स्याही, माचिस बनाने मे किया जाता है।

Most commonly used to make iron rustproof, it is also used in alloys, dry batteries, paints like ink, matches etc.

- तांबे के साथ जस्ता मिलाने पर पीतल तैयार होता है, जबकि जर्मन सिल्वर, जस्ता, तांबा तथा निकिल का मिश्र रूप है।

Brass is prepared when it is mixed with coppe while German silver is an allow of zinc and nickel

- जस्ते का अधिकांश निक्षेप (भण्डार) एवं उत्पादन राजस्थान में होता है।

Most of the zinc deposits and production are in Rajasthan.

- हमारे देश मे शीसा व जस्ता दोनो का अभाव है, इसकी पूर्ती आस्ट्रेलिया व कनाडा से होती है।

There is a lack of rosewood and zinc both in our country, it is supplied from australia and Kanada.

- Zawar (udaipur) भारत मे जस्ते के सबसे महत्वपूर्ण उत्पादक क्षेत्र है।

Zawar (udaipur) is largest producer of zinc in country.

स्वर्ण / Gold

- देश का अधिकांश आयस्क धारवाड शिस्ट शैलो मे प्राप्त होता है। कर्नाटक के कोलार तथा हट्टी स्वर्ण क्षेत्र में देश का सर्वाधिक स्वर्ण का उत्पादन होता है। देश में स्वर्ण धातु भण्डार का 47.45% कर्नाटक में ही है।

Most of the country's gold ore is found in the Dharwad schist rocks. Kolar and Hatti gold fields of Karnataka produce maximum gold in the country. Karnataka has 47.44% of the gold Metal reserves in the country.

आंध्र प्रदेश अनंतपुर जिले में रामागिरि की खानो से भी कुछ सोना निकाला जाता है।

Some gold is also extracted from the mines of Ramgiri in Ananlpur district of Andhra pradesh.

शीर्ष 5 स्वर्ण (धातु) भण्डार / संसाधन वाले राज्य

- प्रथम — कर्नाटक
- द्वितीय — राजस्थान
- तृतीय — आंध्र प्रदेश
- चतुर्थ — बिहार
- पंचम — झारखण्ड

- GMFS, Gold survey: 2021 के अनुसार विश्व में स्वर्ण की खपत में सर्वाधिक चीन में होती है, India अब दूसरे स्थान पर हो गया है।

According to GMFS, Gold survey: 2018 china has the highest consumption of gold in the world India become second.

भारत के खनिज
Part-3

हीरा / Diamond

- भारत में हीरा भण्डार वाले प्रमुख क्षेत्र है - M.P. का पन्ना पट्टी, कृष्णा नदी थाले (Basin) का रेतीला क्षेत्र केवल पन्ना की खानों से ही हीरे निकाले जाते है।

Mayor areas having Diamond diposits in India are- M.P (Panna - Patti) sandy area of krishna river basin. Presently diamonds are extracted only from Panna & mines.

- मुगल, पिट, महान और लोफ आदि प्रसिद्ध हीरे मध्य भारत क्षेत्र से प्राप्त किए गए हैं। ज्ञातव्य है, कि विश्व प्रसिद्ध हीरा 'कोहिनूर' आंध्र प्रदेश गोलकुण्डा खान से निकला था

Famous diamond like mughal, Pit, Mahan and loaf etc. have been obtained from central India region. It is known that the world famous diamond 'Kohinoor' was extracted Golkunda mine in Andhra psradesh.

- वर्तमान समय में मध्य प्रदेश हीरा उत्खनन की दृष्टि से देश एकमात्र राज्य है, यहाँ पन्ना तथा सतना जिले से हीरा की कई महत्वपूर्ण खानें हैं। प्री-कैम्ब्रियन काल की जीवाश्मरहित विंध्यन शैलो में मिलने वाला हीरा यहाँ का को मूल्यवान हीरा माना जाता है।

- At present, M.P. is the only state in the country from the point of view of diamond mining. There are many important diamond mines here in Panna and satna district. the diamond found in the Vindhyan rocks without fossils of the pre-cambrian Period is considered very valuable.

- वास्तव मे हीरा कार्बन का सबसे शुद्ध रूप एवं प्रकृति का सबसे कठोर तत्व माना जाता है। मुंबई इसकी सबसे बडी मंडी है, जहाँ हीरे की कटाई होती है।

In fact, diamond is considered to be the purest form of carbon and the hardest element in nature. Mumbai is the biggest market where diamond are cut.

- हीरे के कुल संसाधन वाले शीर्ष 3 राज्य (1 अप्रैल, 2018 तक) (IMYB – 2020)

क्रम	राज्य	उत्पादन
• प्रथम	मध्य प्रदेश	90.18%
• द्वितीय	आंध्र प्रदेश	5.72%
• तृतीय	छत्तीसगढ	4.09%

अभ्रक / Mica

- अभ्रक का मुख्य अयस्क पिग्माटाइट है। यह आग्नेय एवं कायंतरित चट्टानों मे खंडो के रूप में पाया जाता है।

भारत का अभ्रक शीट के भण्डारण मे विश्व मे प्रथम

- ज्ञातव्य है, कि अभ्रक का मुख्य उपयोग विद्युतीय सामान में इन्सुलेटर सामग्री के रूप मे तथा वायुयानो में उच्च शक्ति वाली मोटरों मे, रेडियो उद्योग तथा रडार में होता है।

• अभ्रक के चार शीर्ष भण्डारक राज्य (IMYB- 2020)

राज्य	% अंश (1 अप्रैल, 2015 तक)
• आंध्र प्रदेश	41.0
• राजस्थान	28.0
• ओडिशा	17.0
• महाराष्ट्र	13.0

शीर्ष अभ्रक (कच्चा) उत्पादक राज्य (2019-20) (IMYB-2020)

- आंध्र प्रदेश
- राजस्थान

अभ्रक उत्पादक प्रमुख क्षेत्र

राज्य	क्षेत्र
• आंध्र प्रदेश	नैल्लौर
Imp • झारखण्ड	↓ कोडरमा

- यह अवसादी चट्टानो में पाया जाता है। इसे सैलेनाइट भी कहते हैं, इसका उपयोग मृदा सुधारक, सीमेंट तथा चूना मिलाकर प्लास्टर-आफ-पैरिस, रंग रोगन रासायनिक पदार्थो, गन्धक का अम्ल एवं रासायनिक खाद बनाने में किया जाता है।

It is found in sedimetary rocks. It is called salenite. It is used as soil improver, for making plaster-of-Paris by making cement and lime, paint-lacquer-chemical substances, sulfuric acid and chemical fertilizers

जिप्सम भण्डारक शीर्ष तीन राज्य / U.T.

राज्य	% अंश (1 April, 2015 तक)
• राजस्थान	81.0
• जम्मू एवं कश्मीर	14.0
• तमिलनाडु	2.0

जिप्सम उत्पादक शीर्ष राज्य (IMYB-2020

क्रम	राज्य (2019-20)
• प्रथम	राजस्थान
• द्वितीय	गुजरात

यूरेनियम / Uranium

- इसकी प्राप्ति धारवाड तथा आर्कियन श्रेणी की चट्टानों में होती है,
- It is found in rocks of Dharwad and Archean category.
- यूरेनियम के प्रमुख अयस्क पिचब्लैंड (Imp), सॉमरस्काइट एवं थोरियानाइट है।
- The major ores of uranium are pichblend, Sommerskite and thorianite
- झारखण्ड का जादुगोडा (सिंहभूमि) क्षेत्र यूरेनियम खनन के लिए सुप्रसिद्ध है।
Jadugoda (singhbhoomi) area of Jharkhand is famous for uranium mining.
- राजस्थान में यूरेनियम की प्राप्ति भीलवाडा, बूँदी और उदयपुर जिलो से होती है।
Uranium is obtained from Bhilwara, Bundi and Udaipur districts in Rajasthan.
- A.P. भारत में यूरेनियम का सबसे बडा उत्पादक राज्य है। तुमल्लापल्ले गाँव (A.P.) भारत के सबसे बडे यूरेनियम भण्डारो में से एक है।
- The state of Andhra pradesh is the largest producer of uranium in India. Tummalapalle village located in the Kadapa district of andhra pradesh is considered one of the largest uranium reserves in the India.

- Other important producer states of uranium are Jharkhand and Karnataka in india.
  यूरेनियम के भारत मे अन्य उत्पादक राज्य झारखण्ड एवं कर्नाटक है।

थोरियम / Thorium

- वर्तमान स्थिति के अनुसार भारत का सर्वाधिक थोरियम भण्डारक राज्य है।
  According to the present situation India has the largest storage of thorium in the world.

- थोरियम मोनोजाइट रेत से प्राप्त किया जाता है, जिसका निर्माण प्री-कैम्ब्रियन काल की चट्टानों के विध्वंश चूर्ण से हुआ है। जो मुख्यतः केरल के तटवर्ती भागों में मिलता है। इसके अलावा यह नीलगिरी (तमिलनाडु), हजारीबाग (झारखण्ड) और उदयपुर जिलो में तथा पश्चिमी तटो के ग्रेनाइट क्षेत्रों मे रवों के रूप मे पाया जाता है।
  Thorium is obtained from monazite sand, which is formed from the pulverization of rocks of the Pre-cambrian period. which is mainly found in the Costal parts of Kerala, apart from this it is also found in the Nilgiri (Tamilnadu), Hazaribagh (Jharkhand) and Udaipur (Rajasthan) district and in the granite areas of the western coasts as crystals.

- भारत में थोरियम का प्रभाव उत्पादक राज्य केरल है, अन्य उत्पादक, झारखण्ड और बिहार है।

- The largest producer of thorium is Kerala. other important producers of thorium are Jharkhand and Bihar in India.

भारत के खनिज
Part-4

ग्रेफाइट / Graphite

- यह कायांतरित शैलो, विशेषकर नीस शिलाओ में पाया जाता है। जिसका उपयोग परमाणु शाक्ति के रिएक्टरे में मंदक के रूप मे तथा पेंसिलो के लेड बनाने मे किया जाता है।

It is found in metamorphic rocks, especially gneiss rocks which is used as a retarder in nuclear power reactors and in making Pencil lead.

- 1-झारखण्ड, 2- ओडिशा इसके मुख्य उत्पादक राज्य हैं। ज्ञातव्य है, कि अरुणाचल प्रदेश (37%) ग्रेफाइट का सर्वाधिक भण्डारक राज्य है। (IMYB- 2020)

1- Jharkhand, 2- Odisha are its producing states. It is to be noted that arunachal Pradesh (37%) is the largest dipositary state of graphite.

कोयला / Coal

- भारत मे सर्वाधिक कोयला खनन का कार्य 1744 ई मे रानीगंज (पश्चिम बंगाल) से प्रारंभ हुआ था।

The first coal mining work in India was started in 1744 AD from Raniganj (West Bengal)

- कोयला अवसादी क्रम के शैलो मे पाया जाने वाला जीवाश्म ईंधन है।

Coal is a fossil fuel found in sedimentary rocks.

- कोयला भारत में 98% तक गोडवाना क्षेत्र मे मिलता है। शेष 2% कोयला तृतीयक या टर्शियरी युगीन चट्टानो में मिलता है

- 98% of the coal in India is found in the Gadwana region, the remaining 2% coal is found in teritiary or teritiary age rocks.

- प्रायद्वीपीय भारत की नदी घाटियाँ कोयले के प्रमुख स्थल हैं, जिनमे दामोदर नदी घाटी, सोन - महानदी - ब्राह्मणी नदी घाटी, वर्धाघाटी, गोदावरी घाटी, इंद्रावती नदी घाटी प्रमुख है। कोयला को उसकी गुणवत्ता के आधार पर चार भागो मे बाँटा गया है।

The river valleys of peninsular India are the main sources of coal, in which Damodar river valley, Son-Mahanadi Brahmani river valley, vardha valley, Godavary valley, Indravati river vally are main. Coal is divided into four parts on the basis of its quality

(i) एंथ्रासाइट (Anthracite)

- इसमे कार्बन की मात्रा 90-95% होती है, फलतः यह सबसे उच्च कोटी का कोयला होता है।

It is contains more 90-50% carbon. As a result, it is the highest grade coal.

- भारत मे ऐसा कोयला जम्मू – कश्मीर मे पाया जाता है।

In India, such coal is found in Jammu and Kashmir.

- इसे कोकिंग कोयला के नाम से भी जानते है।
It is also known as coking coal.

(ii) बिटुमिनस / Bituminious)

- यह द्वितीय श्रेणी का कोयला है।
It is second class coal.

- इसमे कार्बन की मात्रा 55-80% तक पायी जाती
The amount of carbon found in it is up to 55-80%.

- गोंडवाना काल का कोयला बिटुमिनस कोयला का ही प्रतिनिधीत्व (90%) करता है। भारत मे अधिकांश कोयला इसी प्रकार का पाया जाता है
Coal are Godwana period represents bitumi-nus coal (90%) most of the coal in India is found in this type

(iii) लिग्नाइट / Lignite

- इसे भूरा कोयला के नाम से भी जाना जाता है।
  It is also known as Brown coal
- इसमें कार्बन की मात्रा 40-55% तक होती है।
  The amount of carbon in it is up to 40-55%.
- यह मुख्य रूप से मन्नारगुडी नेवेली (तमिलनाडु), पालना (राजस्थान) माकुम (असम), जयन्तियाँ पहाडी (मेघालय) में पाया जाता है।
  It is mainly found in Mannargudi Neyveli (Tamil nadu), Palna (Rajasthan), Makum (Assam), Jaintia Hills (Meghalaya

(iv) पीट / Peat

- सबसे निम्न प्रकार का कोयला होता है, इसमें कार्बन की मात्रा 40% से भी कम पायी जाती है।
  This is the lowest type of coal, the amount of carbon in it is found to be less than 40%.

शीर्ष कोयला उत्पादक राज्य (2020-21) / Indian coal and Lignite Resources, 2021

भण्डारक	उत्पादक
① झारखण्ड	① - छत्तीसगढ़
② ओडिशा	② - ओडिशा
③ छत्तीसगढ़	③ - झारखण्ड
④ प० बंगाल	④ - मध्य प्रदेश
⑤ मध्य प्रदेश	-

- कोयला भारत मे सबसे प्रचुर मात्रा में और महत्वपूर्ण जीवाश्म ईंधन है। यह देश की ऊर्जा आवश्यकता को 55% पूरा करता है। (coal.gov.in), Coal ministry.
Coal is the most important and abundant fossil fuel in India. It meets 55% of the country's energy requirement.

प्रमुख कोयला उत्पादक क्षेत्र

झारखण्ड — झरिया, बोकारो, करनपुरा
प० बंगाल — रानीगंज
ओडिशा — तलचर
मध्य प्रदेश — उमरिया, सिंगरौली
छत्तीसगढ़ — कोरबा, तातापानी-रामकोला कोयला क्षेत्र
तेलंगाना — गोदावरी घाटी, सिंगरेनी (A.P.)
महाराष्ट्र — वर्धाघाटी, काम्पटी, बांदेर

कोयला क्षेत्र

(क) गोंडवाना कोयला क्षेत्र = गोंडवाना क्षेत्र के अंतर्गत दामोदर घाटी, महानदी घाटी, गोदावरी घाटी, वर्धाघाटी, पेंचघाटी एवं कान्हन घाटी क्षेत्रों के अलावा सतपुड़ा और राजमहल के कोयला क्षेत्र आते हैं।

areas come under Gaduana feild Damodar valley, Penchghati, Mahanadi valley, Sanghati, Godavari valley, Vardha valley and Kanhan valley Satpuda and Rajmahal coalfield.

① रानीगंज क्षेत्र = पं बंगाल का रानीगंज कोयला क्षेत्र ऊपरी दामोदर घाटी में है, जो देश का सबसे महत्वपूर्ण एवं बड़ा कोयला क्षेत्र है। इस क्षेत्र में देश का लगभग 35% कोयला प्राप्त होता है।

Ranigang coal field of west Bengal is in upper Damodar valley which is the most important and largest coal field of the country. about 35% of the country's coal is obtained from this region.

2.) धनबाद जिले में स्थित झरिया कोयला क्षेत्र झारखण्ड राज्य का सबसे बड़ा कोयला उत्पादक क्षेत्र है। देश के 90% से अधिक बिटुमिनस कोयले के भण्डार यहाँ स्थित है।

Jharia coalfield, located in Dhanbad district, is the largest coal producing area of Jharkhand state. More than 90% of the country's bituminous coal reserves are located here

- तमिलनाडू राज्य के दक्षिण मे नेवेली नामक स्थान पर लिग्नाइट कोयला मिलता है। इसका सर्वाधिक उत्पादन तथा भण्डारण तमिलनाडू मे होता है (IMYB-2020)। नेवेली (तमिलनाडू) मे लिग्नाइट का सबसे बड़ा भण्डारण अवस्थित है।

lignite coal is the found at a place called Neveli in Arcot district in the south of Tamilnadu state. Tamilnadu has the largest reserves and production of lignite. the largest deposite of lignite is located in Neyveli (Tamilnadu)

खनिज तेल अथवा पैट्रोलियम (Mineral oil or Petroleum) पैट्रोलियम टर्शियरी युग के अवसादी चट्टानो में पाया जाता है। यह एक प्रकार का जीवाश्म ईंधन है। भारत मे कोयला के बाद दूसरा प्रमुख ऊर्जा संसाधन पैट्रोलियम है।

Petroleum is found in sedimentary rocks of tertiary age. It is a type of fossile fuel. Petroleum is the second major energy resources in India after coal.

पैट्रोलियम एव इससे बने उत्पाद आर्थिक रूप से अधिक मूल्यवान होते है। इसीलिए इसे काला सोना भी कहा जाता

Petroleum and its products are economically more valuable hence it is also called Black Gold

पेट्रोलियम से प्राप्त होने वाले प्रमुख उत्पाद हैं।
केरोसिन तेल, पेट्रोल, कृत्रिम रबड़, कॉस्मेटिक, इत्यादि।

Mayor products obtained from petroleum are-
Kerosene oil, diesel, petrol, gease, artificial rubber, cosmetic etc.

ROJGAR WITH ANKIT

खनिज तेल अथवा पेट्रोलियम (Mineral oil & Petroleum)

- पेट्रोलियम टर्शियरी युग के अवसादी चट्टानो में पाया जाता है। यह एकप्रकार का जीवाश्म ईंधन है। भारत में कोयला के बाद दूसरा प्रमुख ऊर्जा संसाधन पेट्रोलियम है।

  Petroleum is found in sedimetary rocks of tertiary age. It is a type of fossil fuel. Petroleum is the second mayor energy resource in India after coal.

- पेट्रोलियम एवं इससे बने उत्पाद आर्थिक रूप से अधिक मूल्यावन होते हैं इसीलिए इसे काला सोना भी कहा जाता है।

  Petroleum and its products are economically more valueable hence it is also called Black gold.

- पेट्रोलियम से प्राप्त होने वाले प्रमुख उत्पाद — किरोसिन तेल, डीजल, पेट्रोल, कृत्रिम रबर, कास्मेटिक

  Mayor products obtained from petroleum are - kerosene oil, diesel, Petrol, grease, artificial rubber etc.

- भारत में सर्वप्रथम असम के 1889 ई० में डिग्बोई क्षेत्र में तेल खुदाई हुई।

  Oil was first drilled in India 1889 AD in Digboi area of Assam.

- प्राकृतिक रूप से पेट्रोलियम काले एवं गाढ़े द्रव्य के रूप में पाया जाता है, जिसे कच्चा तेल कहा जाता है।

  Natural petroleum is found in the form of black and thick liquid, which is called crude oil.

ROJGAR WITH ANKIT

• भारत मे स्थापित प्रमुख रिफाइनरी एंजेसी

रिफाइनरी एजेंसी

- ONGC = तेल एवं प्राकृतिक गैस निगम
- OIL = ऑयल इण्डिया लिमिटेड
- IOC = इंडियन ऑयल कार्पोरेशन
- HPCL = हिंदुस्तान पेट्रोलियम कारपोरेशन
- BPCL = भारत पेट्रोलियम कार्पोरेशन

भारत के प्रमुख तेल क्षेत्र

1- ब्रह्मपुत्र घाटी (असम) : यह भारत का सबसे पुराना तेल क्षेत्र है। यहीं से सर्वप्रथम तेल खनन किया गया था। यहाँ स्थित प्रमुख केन्द्र है - डिग्बोई, सुरमाघाटी, नहर कटिया, मोरन आदि।

Brahmputra valley (Assam): This is the oldest oil field in India. From here the first oil mining was done. The mayor centers located here are Digboi, Surma-ghati, Nahar, Katia, moran etc.

भारत के तेल शोधन संयंत्र

संयंत्र	राज्य	उत्पादन वर्ष
1)-डिग्बोई (IOL)	असम	1901
2)-ट्रम्बे (मुंम्बई) (HPCL)	महाराष्ट्र	1954
3)-ट्रम्बे (मुम्बई) (BPLC)	महाराष्ट्र	1955
4)-विशाखापत्तनम (HPCL)	आंध्र प्रदेश	1957
5)-नूनामती (असम) (गुवाहाटी) (IOC)	असम	1962

6) बरौनी (IOC)	बिहार	1964
7) कोयली (IOC)	गुजरात	1965
8) कोच्ची (BPCL)	केरल	1966
9) मनाली (CPCL)	तमिलनाडु	1969
10) हल्दिया (IOL)	पं० बंगाल	1975
11) बोंगाईगाँव (IOC)	असम	1979
12) चेन्नई (CPCL)	तमिलनाडु	1965
13) नागपट्टनम् (CPCL)	तमिलनाडु	1993
14) मथुरा (IOC)	उत्तर प्रदेश	1982
15) मंगलौर (MRPL)	कर्नाटक	1988
16) पानीपत करनाल (IOC)	हरियाणा	1998
17) नुमालीगढ़ (NRL)	असम	1993
18) जामनगर (RIL)	गुजरात	1999
19) तातीपाका (ONGC)	आंध्र प्रदेश	2001
20) वादिनार (NEL)	गुजरात	2006
21) भटिंडा (HPCL)	पंजाब	2012
22) बीना (BPCL)	M.P.	2011
23) पारादीप (IOC)	ओडिशा	2016

नोट - RIL (जामनगर) व NEL (वादिनार) निजी क्षेत्र के एवं HPCL (भटिंडा) व BPCL (बीना) संयुक्त क्षेत्र के उपक्रम हैं।

Note = RIL (Jamanagar) and NEL (Vadinar) are private sector undertakings and HPCL (Bhatinda) and BPCL (Bina) are joint sector undertakings.

2)- गुजरात तट = यह भारत का दूसरा प्रमुख तेल उत्पादक क्षेत्र है। इसके प्रमुख केन्द्र हैं- अंकलेश्वर, खम्भात, कालोल, मेहसाना, ढोलका आदि।

Gujarat cost = This is the second major oil producing area of India. Its main centers are Ankleswar, Khambhat, Lunaj, Kalol, Mehsana, Dholka etc.

3- पश्चिमी अपतटीय क्षेत्र - यहाँ से देश का 39.56% कच्चा तेल उत्पादित किया जाता है। इसके अंतर्गत तीन क्षेत्र है। बाम्बे हाई, बेसिन. तेल क्षेत्र तथा अलियाबेट तेल क्षेत्र।

Western offshore fields - 39.56% of the country's crude oil is produced from here. There are three fields under it - Bombay High, Basin oil field and, Alibet oil field.

- बाम्बे हाई देश का विशालतम पेट्रोलियम उत्पादक क्षेत्र है। बेसिन ब्रह्मे तेल क्षेत्र बाम्बे हाई के दक्षिण-पश्चिम में स्थित है, एवं आलिया बेट तेल क्षेत्र खम्भात की खाडी में स्थित है।

Bombay high is the largest petroleum producing area in the country. The Basin oil field is located to the south-west of Bombay High and the aliya Bet oil fields is located in the gulf of Khambat.

4)- पूर्वी तटीय तेल क्षेत्र गोदावरी : कृष्णा नदी के डेल्टाओ के अपतटीय एवं आभितटीय भागो मे पाया जाता है। अभितटीय क्षेत्र में इसका विस्तार गोदावरी घाटी (आंध्र प्रदेश से लेकर तंजापुर तक विस्तृत है।

East coast oil field: Found in the offshore and onshore Parts of the krishna river deltas. In the coastal region, it extends from Godavari Basin (Andhra Pradesh to thanjapur (Tamilnadu)

- इंडियन ब्यूरो आफ माइन्स (IBM) के अनुसार भारत में कुल 23 तेल शोधक संयंत्र हैं। (as on 1 April, 2020), 18 in Public sector, 3 Private sector, 2 Joint Venchur. (According to the Indian Bureau of mines (IBM), there are a total of 23 oil oil refinery plants in India.

कच्चे तेल के शीर्ष 5 उत्पादक क्षेत्र / राज्य (IMYB-2018

क्षेत्र / राज्य	अंश % में (2017-18 अ)
1- अपतटीय	50.84
2- राजस्थान	22.10
3- गुजरात	12.86
4- असोम	12.17
5- तमिलनाडु	0.96
सम्पूर्ण भारत	35.6 (मिलियन टन) (IMYB-
सार्वजनिक क्षेत्र	71.81 %
निजी क्षेत्र	28.18 %

प्राकृतिक गैस (Natural Gas)

- प्राकृतिक गैस अधिकांशतः खनिज तेल के साथ मिलती है। यह तेल भण्डार के ऊपर स्थित होती है, तथा तेल कूप वेधन के समय बाहर निकलती है।

Natural Gas is mostly mixed with mineral oil. It is located above the oil reservoir and comes out at the time of oil well drilling.

- इसका उपयोग तापीय शक्ति संयंत्रों, उद्योगों, घरेलू ईंधन (खाना पकाने की गैस) तथा उर्वरकों के उत्पादन में किया जाता है।

It is used in thermal Power plants, industries domestic fuel (cooking gas) and in the production of fertilizers.

- देश में प्राकृतिक गैस की खोज तथा उत्पादन ONGC और OIL द्वारा इसके प्रसंस्करण, संप्रेषण तथा वितरण का कार्य GAIL (Gas authority of india limited) द्वारा किया जाता है।

Exploration and production of natural Gas in the country by ONGC and OIL, its Processing, transmission and distribution is done by GAIL (Gas Authority of India limited.

प्राकृतिक गैस के शीर्ष उत्पादक क्षेत्र/राज्य (IMBY-2018)

राज्य / क्षेत्र	अंश % में (2017-18 अ.)
1) अपतटीय	67.40 %
2) असीम	9.86 %
3) गुजरात	4.92 %
4) त्रिपुरा	4.42 %
5) राजस्थान	4.41 %
6) तमिलनाडु	3.69 %
सम्पूर्ण भारत	32.64 BMC (IMYB-2018)
(i) सार्वजनिक क्षेत्र	80.58 %
(ii) निजी क्षेत्र	19.41 %

भारत में रेल परिवहन / Rail transport in india

- भारत मे पहली रेलगाडी (यात्री) डलहौजी (गर्वनर जनरल) के काल में 16 अप्रैल, 1853 को मुबंई से थाने के मध्य 34 km के छोटे से रेलमार्ग पर चलाई गई।

The first train (Passenger) in India was run the Period of Dalhousie (Governor General) on April 16, 1853 on a small 34 km railway route between thane and mumbai.

ROJGAR WITH ANKIT

भारत में रेल परिवहन / Rail transport in india

- भारत मे पहली रेलगाडी (यात्री) डलहौजी (गर्वनर जनरल) के काल में 16 अप्रैल, 1853 को मुंबई से थाने के मध्य 34 km के छोटे से रेलमार्ग पर चलाई गई।

The first train (Passenger) in India was run the Period of Dalhousie (Governor General) on April 16, 1853 on a small 34 km railway route between thane and mumbai.

रीडिंग के काल मे भारत मे सबसे पहला विद्युतीकरण रेलमार्ग मुंम्बई से कुर्ला (महाराष्ट्र) के मध्य बना था, जहाँ सर्वप्रथम 3 फरवरी 1925 ई० को विद्युत शक्ति से रेलगाडी का परिचालन किया गया था।

During the period of reading the first electrified railway line in india was built between mumbai to kurla, where the train was first operated by electric power on 3 February 1925 AD.

पहली सुपरफास्ट ट्रेन – डेक्कन क्वीन (1930 ई०)

The first superfast train or first long distance electric train in India - deccan Queen which was introduced in 1930.

भारतीय रेलवे में लगभग 15 लाख श्रमिको को रोजगार मिला जो देश के किसी भी उपक्रम मे सबसे अधिक है, तथा केन्द्रिय कर्मचारियो की कुल संख्या का लगभग 40% है।

Indian railways employs about 14 lakh workers. which is the highest in any undertaking in the country and accounts for about 40% of the total number of central employees.

- भारत का सबसे पुराना रेल इंजन लोकोमोटिव फेयरी क्वीन है
  India's oldest rail engine locomotive is fairy queen.
- भारत मे CNG आधारित पहली ट्रेन रेवाड़ी से रोहतक (रेवाड़ी - रोहतक ट्रेन सेवा) चलायी गई।
  (ट्रेन का नाम : Demu train 2015 में)

  First CNG Based train in India was run from Rewari to Rohtak (Rewari - Rohtak train service)
  (Train name : demu train, Cimca 2015)

- भारत का पहला all woman Railway station गाँधीनगर (Jaipur, Rajasthan) 2018 में बना।

  India's first all woman railway station was built in Gandhinagar (Jaipur, Rajasthan) in 2018.

- भारत मे सबसे लम्बी दूरी तय करने वाली ट्रेन विवेक एक्सप्रेस है; जो असम के डिब्रुगढ से तमिलनाडु के कन्याकुमारी (लगभग 4189 km) तक जाती है।

The longest distance train in india is the vivek express, which runs from Dibrugarh in Assam to Kanyakumari in Tamilnadu (Approx 4189 km).

भारत में सबसे तीव्र गति से चलने वाली रेलगाड़ियाँ :

1-) T-18 या वंदे भारत एक्सप्रेस (दिल्ली - वाराणसी) (संभावित गति 180 km/h)

T-18 or Vande Bharat express (Delhi - Varanasi) (Possible Speed 180 km/h)

2) गतिमान एक्सप्रेस (दिल्ली - झाँसी) (संभावित गति 160 By km/h)

Gatiman express (Delhi - Jhansi) (Possible speed 160 km/h)

प्रमुख जोन (रेलवे) / Major Zone (Railway)

जोन / Zone	मुख्यालय / Headquarters
1) मध्य रेलवे / Central Railway (CR)	मुंबई (छत्रपति शिवाजी) Mumbai (Chhatrapati Shivaji)
2) पूर्व रेलवे / Eastern Railway (ER)	कोलकाता (Kolkata)
3) उत्तर रेलवे / Northern railway (NR)	नई दिल्ली / New Delhi
4) पूर्वोत्तर रेलवे / North eastern railway (NER)	गोरखपुर / Gorakhpur (UP)
5) पूर्वोत्तर सीमांत रेलवे / Northest Frontier Railway (NFR)	मालीगाँव (असम) (गुवाहाटी) Maligaon (Assam) (Guwahati)
6) दक्षिण रेलवे / Southern railway (SR)	चेन्नई (तमिलनाडु)

8) दक्षिण-पूर्व रेलवे (SER) = कोलकाता / Kolkata
Southern-eastern railway (प० बंगाल)

9) western railway / पश्चिमी रेलवे = मुम्बई (चर्चगेट)
Mumbai (churchgate)

10) पूर्व-मध्य रेलवे / East Central railway (ECR) = हाजीपुर (बिहार)
Hajipur (Bihar)

11) उत्तर-पश्चिम रेलवे - North-western railway (NWR) = जयपुर (राज०)
Jaipur

12) पूर्वी-तटवर्ती रेलवे / East cost Railway (ECR) = Bhubaneswar (Odisha)
भुवनेश्वर

13) उत्तर मध्य रेलवे (NCR) = प्रयागराज (UP)
North central railway
प्रयागराज

14) द०प० रेलवे (SWR) - S.W. railway = हुबली (कर्नाटक)
Hubli (karnataka)

15) पश्चिम मध्य रेलवे / west Central railway (WCR) = जबलपुर (MP)
Jabalpur

16) द.पू. मध्य रेलवे / S.E. Central railway (SECR) = बिलासपुर (छत्तीसगढ़)
Bilashpur.

17) कोलकाता मैट्रो रेलवे / Kolkata metro railway (KMR) = कोलकाता प० बंगाल
Kolkata.

18) दक्षिणी तटीय रेलवे / South cost Railway (SCR) = विशाखापत्तनम - फरवरी 2019
Visakhapatnam - Feb.

भारत में मैट्रो रेल / Metro rail in India

- भारत में पहली बार मैट्रो रेल का शुभारंभ 1972 ई० में तत्कालीन प्रधानमंत्री इंदिरा गाँधी द्वारा 'कोलकाता मेट्रो रेलवे' के साथ किया गया। इसकी शुरुआत 24 Oct. 1984 ज्ञातव्य है कि **दमदम** से टॉलीगंज तक विस्तृत इस भूमिगत रेलमार्ग की कुल लंबाई 25 Km थी।
  Metro was inaugrated for the first time in India in 1972 AD by then Prime Minister Mrs. Indira Gandhi with 'Kolkata metro Railway'. It is known that the the total length of this underground railway from Dumdum to Tollygunj was 25 km.
- दूसरी मैट्रो रेल सेवा की स्वीकृति 1996 ई० में दिल्ली में दी गई थी तथा इसका व्यवसायिक परिचालन सर्वप्रथम 25 Dec. 2002 में तीस हजारी से शाहदरा के बीच हुआ।
  Approval of the second metro rail services was given in Delhi in 1996 AD and its commercial operation first started from 25 Dec. 2002 between this Hazari to Shahdara.
- बंगलुरू में तृतीय मैट्रो रेल सेवा की शुरुआत 20 Oct 2011 से हुई थी। नम्मा मेट्रो अर्थात हमारी मेट्रो नाम से संचालित दक्षिण भारत की यह पहली मैट्रो सेवा है।

The third metro rail Service in Banglore started from 20 oct 2014. The dwelopment of infrastructure facilites for this first metro services of southern India operated by The name of Namma metro.

पहली बुलेट ट्रेन / First bullet train

- देश मे पहली बुलेट ट्रेन मुंबई व अहमदाबाद के मध्य चलाए जाने की संभावना है। इस परियोजना के पूरे होने के पश्चात् मुंबई और अहमदाबाद के बीच (अधिकतम रफ्तार 350 km/h) 508 km की यात्रा का समय मौजूदा सात घण्टे से घटकर 2 घण्टे रह जाएगा।

There is a possibility of running the first bullet train in the country between mumbai and Ahmedabad. After the completion of this project, the travel time of 508 km between Mumbai to Ahmedabad (with a maximum speed of 350 km/h) will be reduced from the present seven hours to two hours.

ROJGAR WITH ANKIT

खनिज तेल अथवा पेट्रोलियम (Mineral oil & Petroleum)

- पेट्रोलियम टर्शियरी युग के अवसादी चट्टानो में पाया जाता है। यह एकप्रकार का जीवाश्म ईंधन है। भारत में कोयला के बाद दूसरा प्रमुख ऊर्जा संसाधन पेट्रोलियम है।

  Petroleum is found in sedimetary rocks of tertiary age. It is a type of fossil fuel. Petroleum is the second mayor energy resource in India after coal.

- पेट्रोलियम एवं इससे बने उत्पाद आर्थिक रूप से अधिक मूल्यावन होते हैं इसीलिए इसे काला सोना भी कहा जाता है।

  Petroleum and its products are economically more valueable hence it is also called Black gold.

- पेट्रोलियम से प्राप्त होने वाले प्रमुख उत्पाद — किरोसिन तेल, डीजल, पेट्रोल, कृत्रिम रबर, कास्मेटिक

  Mayor products obtained from petroleum are - kerosene oil, diesel, Petrol, grease, artificial rubber etc.

- भारत में सर्वप्रथम असम के 1889 ई० में डिग्बोई क्षेत्र में तेल खुदाई हुई।

  Oil was first drilled in India 1889 AD in Digboi area of Assam.

- प्राकृतिक रूप से पेट्रोलियम काले एवं गाढ़े द्रव्य के रूप में पाया जाता है, जिसे कच्चा तेल कहा जाता है।

  Natural petroleum is found in the form of black and thick liquid, which is called crude oil.

ROJGAR WITH ANKIT

• भारत मे स्थापित प्रमुख रिफाइनरी एंजेसी

रिफाइनरी एजेंसी

- ONGC = तेल एवं प्राकृतिक गैस निगम
- OIL = ऑयल इण्डिया लिमिटेड
- IOC = इंडियन ऑयल कार्पोरेशन
- HPCL = हिंदुस्तान पेट्रोलियम कारपोरेशन
- BPCL = भारत पेट्रोलियम कार्पोरेशन

भारत के प्रमुख तेल क्षेत्र

1- ब्रह्मपुत्र घाटी (असम) : यह भारत का सबसे पुराना तेल क्षेत्र है। यहीं से सर्वप्रथम तेल खनन किया गया था। यहाँ स्थित प्रमुख केन्द्र है - डिग्बोई, सुरमाघाटी, नहर कटिया, मोरन आदि।

Brahmputra valley (Assam): This is the oldest oil field in India. From here the first oil mining was done. The mayor centers located here are Digboi, Surma-ghati, Nahar, Katia, moran etc.

भारत के तेल शोधन संयंत्र

संयंत्र	राज्य	उत्पादन वर्ष
1)-डिग्बोई (IOL)	असम	1901
2)-ट्रम्बे (मुंम्बई) (HPCL)	महाराष्ट्र	1954
3)-ट्रम्बे (मुम्बई) (BPLC)	महाराष्ट्र	1955
4)-विशाखापत्तनम (HPCL)	आंध्र प्रदेश	1957
5)-नूनामती (असम) (गुवाहाटी) (IOC)	असम	1962

6) बरौनी (IOC)	बिहार	1964
7) कोयली (IOC)	गुजरात	1965
8) कोच्ची (BPCL)	केरल	1966
9) मनाली (CPCL)	तमिलनाडु	1969
10) हल्दिया (IOL)	पं० बंगाल	1975
11) बोंगाईगाँव (IOC)	असम	1979
12) चेन्नई (CPCL)	तमिलनाडु	1965
13) नागपट्टनम् (CPCL)	तमिलनाडु	1993
14) मथुरा (IOC)	उत्तर प्रदेश	1982
15) मंगलौर (MRPL)	कर्नाटक	1988
16) पानीपत करनाल (IOC)	हरियाणा	1998
17) नुमालीगढ़ (NRL)	असम	1993
18) जामनगर (RIL)	गुजरात	1999
19) तातीपाका (ONGC)	आंध्र प्रदेश	2001
20) वादिनार (NEL)	गुजरात	2006
21) भटिंडा (HPCL)	पंजाब	2012
22) बीना (BPCL)	M.P.	2011
23) पारादीप (IOC)	ओडिशा	2016

नोट - RIL (जामनगर) व NEL (वादिनार) निजी क्षेत्र के एवं HPCL (भटिंडा) व BPCL (बीना) संयुक्त क्षेत्र के उपक्रम हैं।

Note = RIL (Jamanagar) and NEL (Vadinar) are private sector undertakings and HPCL (Bhatinda) and BPCL (Bina) are joint sector undertakings.

2)- गुजरात तट = यह भारत का दूसरा प्रमुख तेल उत्पादक क्षेत्र है। इसके प्रमुख केन्द्र हैं- अंकलेश्वर, खम्भात, कालोल, मेहसाना, ढोलका आदि।

Gujarat cost = This is the second major oil producing area of India. Its main centers are Ankleswar, Khambhat, Lunaj, Kalol, Mehsana, Dholka etc.

3- पश्चिमी अपतटीय क्षेत्र - यहाँ से देश का 39.56% कच्चा तेल उत्पादित किया जाता है। इसके अंतर्गत तीन क्षेत्र है। बाम्बे हाई, बेसिन. तेल क्षेत्र तथा अलियाबेट तेल क्षेत्र।

Western offshore fields - 39.56% of the country's crude oil is produced from here. There are three fields under it - Bombay High, Basin oil field and, Alibet oil field.

- बाम्बे हाई देश का विशालतम पेट्रोलियम उत्पादक क्षेत्र है। बेसिन ब्रह्मे तेल क्षेत्र बाम्बे हाई के दक्षिण-पश्चिम में स्थित है, एवं आलिया बेट तेल क्षेत्र खम्भात की खाडी में स्थित है।

Bombay high is the largest petroleum producing area in the country. The Basin oil field is located to the south-west of Bombay High and the aliya Bet oil fields is located in the gulf of Khambat.

4)- पूर्वी तटीय तेल क्षेत्र गोदावरी : कृष्णा नदी के डेल्टाओ के अपतटीय एवं आभितटीय भागो मे पाया जाता है। अभितटीय क्षेत्र में इसका विस्तार गोदावरी घाटी (आंध्र प्रदेश से लेकर तंजापुर तक विस्तृत है।

East coast oil field: Found in the offshore and onshore Parts of the krishna river deltas. In the coastal region, it extends from Godavari Basin (Andhra Pradesh to thanjapur (Tamilnadu)

- इंडियन ब्यूरो आफ माइन्स (IBM) के अनुसार भारत में कुल 23 तेल शोधक संयंत्र हैं। (as on 1 April, 2020), 18 in Public sector, 3 Private sector, 2 Joint Venchur. (According to the Indian Bureau of mines (IBM), there are a total of 23 oil oil refinery plants in India.

कच्चे तेल के शीर्ष 5 उत्पादक क्षेत्र / राज्य (IMYB-2018

क्षेत्र / राज्य	अंश % में (2017-18 अ)
1- अपतटीय	50.84
2- राजस्थान	22.10
3- गुजरात	12.86
4- असोम	12.17
5- तमिलनाडु	0.96
सम्पूर्ण भारत	35.6 (मिलियन टन) (IMYB-
सार्वजनिक क्षेत्र	71.81 %
निजी क्षेत्र	28.18 %

प्राकृतिक गैस (Natural Gas)

- प्राकृतिक गैस अधिकांशतः खनिज तेल के साथ मिलती है। यह तेल भण्डार के ऊपर स्थित होती है, तथा तेल कूप वेधन के समय बाहर निकलती है।

Natural Gas is mostly mixed with mineral oil. It is located above the oil reservoir and comes out at the time of oil well drilling.

- इसका उपयोग तापीय शक्ति संयंत्रों, उद्योगों, घरेलू ईंधन (खाना पकाने की गैस) तथा उर्वरकों के उत्पादन में किया जाता है।

It is used in thermal Power plants, industries domestic fuel (cooking gas) and in the production of fertilizers.

- देश में प्राकृतिक गैस की खोज तथा उत्पादन ONGC और OIL द्वारा इसके प्रसंस्करण, संप्रेषण तथा वितरण का कार्य GAIL (Gas authority of india limited) द्वारा किया जाता है।

Exploration and production of natural Gas in the country by ONGC and OIL, its Processing, transmission and distribution is done by GAIL (Gas Authority of India limited.

प्राकृतिक गैस के शीर्ष उत्पादक क्षेत्र/राज्य (IMBY-2018)

राज्य / क्षेत्र	अंश % में (2017-18 अ.)
1) अपतटीय	67.40 %
2) असीम	9.86 %
3) गुजरात	4.92 %
4) त्रिपुरा	4.42 %
5) राजस्थान	4.41 %
6) तमिलनाडु	3.69 %
सम्पूर्ण भारत	32.64 BMC (IMYB-2018)
(i) सार्वजनिक क्षेत्र	80.58 %
(ii) निजी क्षेत्र	19.41 %

भारत में रेल परिवहन / Rail transport in india

- भारत मे पहली रेलगाडी (यात्री) डलहौजी (गर्वनर जनरल) के काल में 16 अप्रैल, 1853 को मुबंई से थाने के मध्य 34 km के छोटे से रेलमार्ग पर चलाई गई।

The first train (Passenger) in India was run the Period of Dalhousie (Governor General) on April 16, 1853 on a small 34 km railway route between thane and mumbai.

• संसार मे सबसे बडे देश रेल नेटवर्क वाले देश
Top Countries by Rail transport size.

1- USA 2- China 3- Russia 4- India

कोंकण रेलवे / Konkan Railway

• गोवा, महाराष्ट्र तथा कर्नाटक के बीच छोटे से छोटे रेलवे मार्ग द्वारा एक लिंक प्रदान करने हेतु 1998 ई० में कोंकण रेलवे परि. प्रारम्भ की गई है। इस परियोजना में रोहा स्टेशन (महाराष्ट्र) से मंगलुरु (KNJ) स्टेशन के बीच 760 Km की दूरी सम्मलित है/

Konkan railway circle in March 1998 AD to provide a link between Goa, Maharastra and Karnataka By the shortest railway route Konkan Railway plan has been started in 1998 ad. The project covers a distance of 760 km from Roha station (Maharastra) to mangluru (Karnataka) station.

• यह रेलमार्ग केरल तक नही जाता है। इस रेलमार्ग पर रत्नागिरि के निकट कारबुडे स्थित सुरंग है, जो 6.5km लंबी है, जो कोंकण रेलवे की सबसे लंबी सुरंग है/ इस रेलमार्ग पर बडे रेलवे पुलो की संख्या 179 तथा छोटे पुलो की संख्या 1819 है। सुरंगो की संख्या 91 है। यह रेलमार्ग 146 नदियो, धाराओ तथा लगभग 2000 पुलो को पार करता है/

The railway does not go till Kerala. The tunnel at Karbudi near Ratnagiri on this route is 6.5 km long, which is the longest river rail tunnel of Konkan railway. The number of major railway bridges on this route is 179 and the number of minor bridges is 1819. The number of tunnels is 91. This railway route crosses 146 rivers and streams and about 2000 bridges.

- भारत का सबसे ऊँचा रेलवे पुल चिनाब पुल है, जो कि J&K मे 359 m की ऊँचाई पर बनाया गया है।

Indias highest railway ~~ele~~ bridge is Chenab bridge, built at a height of 359m in J&K.

- भारत की सबसे लंबी रेल सुरंग अबतक पीरपंजाल सुरंग है। (11.2) km किंतु जल्द ही J&K मे ही स्थित T-49 सुरंग भारत की सबसे लंबी रेल सुरंग बन जाएगी। (12.7 km)

Indias longest rail tunnel till now is pirpanjal tunnel (11.2) but soon T-49 tunnel located in J&K will become Indias longest rail tunnel (12.7 km).

Note ⇒ रेलवे द्वारा परिवहित शीर्ष चार भारी सामान क्रमशः - कोयला, सीमेंट, खाद्यान, उर्वरक है।

The top four heavy goods transported by Railways are respectively - Coal, cement, Food grains and fertilizers.

Note = रेलवे स्टाफ कॉलेज बड़ौदा में है/
Railway staff college is in Baroda.

• देश में सर्वाधिक बोगियो वाली अर्थात् लंबी ट्रेन सुपर वासुकी (295 डिब्बे) (लगभग 3.5 km long है)

Super Basuki is the longest train in the country with the maximum bogie (295 coaches) (लगभग 3.5 km long)

• भारत का सबसे बड़ा रेलवे पुल सोन नदी का पुल (बिहार) है/
India's largest railway bridge is Son river bridge (Bihar).

स्वर्णिम चतुर्भुज परियोजना - दिल्ली, मुंबई, कोलकाता, चेन्नई महानगरो को जोड़ने वाली हाईडेंसिटी रेलमार्ग सुदृढ किया जाएगा/

Golden Quadrilateral Plan - High density rail route connection Delhi, Mumbai, Kolkata, Chennai metros will be strengthened.

• रेलवे पटरी की चौड़ाई के आधार पर भारतीय रेल के तीन वर्ग बनाए गए हैं/
On the basis of the width of the railway track, three classes of Indian Railway have been made –

1- बड़ी लाइन

ब्रॉड गेज मे रेल पटरियों के बीच की दूरी 1.616m होती है। ब्रॉड गेज लाइन की कुल लंबाई 2016 ई० में 60510 km थी।

Broad gauge :- The distance between the rail tracks in broad gauge is 1.616 m. it occurs The total length of broad gauge line was 60510 km in 2016 AD.

2- मीटर लाइन

इसमे दो रेल पटरियो के बीच की दूरी एक m होती है इसकी कुल लंबाई 2016 मे 3880 km थी।

Meter gauge – In this, the distance between two railway tracks is one meter. Its total length in 2016 was 3880 km.

3- नैरो गेज

रेल पटरियो के बीच की दूरी = 762 m or 610 m

Narrow guage = The distance between the rail tracks in narrow Guage is .762 m or 610 m the total length of narrow guage in 2016 was 2297 km. It is limited in mountains area.

वायु परिवहन

⇒ देश में वायु परिवहन का विकास 1911 ई० से प्रारंभ हुआ। जब इलाहाबाद से नैनी तक वायुयान द्वारा प्रथम डाक ले जायी गई।

- The development of air transport in the country started from 1911 AD when the first post was carried by air from Allahabad to neni.

⇒ 1953 में वायु परिवहन का राष्ट्रीयकरण करते हुए सभी विमान कंपनियों को दो नवनिर्मित निगमों में शामिल कर दिया गया।

⇒ In 1953, while nationalizing air transport, all the airline companies were included in two newly formed corporation.

(i) इंडियन एयरलाइंस (आंतरिक और पड़ोसी देशों का वायु-परिवहन भार) (भारतीय विमान निगम)

Indian Airlines (air transport load of internal and neighbouring countries (Aircraft corporation of India)

(ii) एयर इण्डिया इण्टरनेशनल (सुदूर अंतराष्ट्रीय देशों का वायु परिवहन भार)

Air India International (air transport load of so far international countries.

- इन दोनो का भी 2007 में विलय कर दिया गया।
  Both of these were also merged in 2007

- इस समय देश में तीन प्रकार की सेवाएँ हैं।
  At present three types of services in the country.

1) एयर इंडिया (1 अगस्त 1953 को राष्ट्रीयकरण हुआ)
   Air India (1 August 1953 Nationalized)
2) पवनहंस हैलीकॉप्टर्स / Pawan hans helicopters.
3) निजी वायु विमान सेवाएं / Private Airlines.

वायु परिवहन -2-

- भारत मे उड्डयन उद्योग के पितामह J.R.D टाटा को माना जाता है।

JRD टाटा is considered the father of the aviation industry in india.

- कोचीन अंतराष्ट्रीय हवाईअड्डा PPP मॉडल पर आधारित देश का पहला अंतराष्ट्रीय हवाईअड्डा है। ये PPP मोडल के तहत विकासित दुनिया का 100% सौर ऊर्जा से संचालित पहला अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा है।

Cochin International airport is the first international airport in the country based on PPP model. It is the worlds first international airport to be operated on 100% solar power developed under PPP model.

- अक्टूबर 2020 मे पुडुचेरी हवाई अड्डा पूर्णतः सौर ऊर्जा से संचालित भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण (AAI) का पहला हवाई अड्डा बना।

Oct. In 2020, puduchery airport became the first airport of airport authority of India (AAI) to be fully solar powered.

- कुशोक बकुला रिम्पोची, लद्दाख (326 m) भारत का सबसे ऊँचा वाणिज्यिक हवाई अड्डा है।
  Kushok Bakula Rimpochi, Ladakh (326 m) is the highest commercial airport in India.

उडान (UDAN)

- 'उड़े देश का आम नागरिक' का शुभारंभ 21 अक्टूबर 2016 को नई दिल्ली में किया गया। इसका उद्देश्य क्षेत्रीय उड्डयन बाजार विकसित करने के लिए देश में क्षेत्रीय वायु संपर्क बेहतर बनाना है।
  Launch of 'Ude desh ka Aam Nagrik' was done at new delhi on 21 oct 2016. It aims to improve regional air connectivity in the country to develop the regional aviation market.
- भारत के हवाई अड्डों का प्रबंधन भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण द्वारा किया जाता है, जबकि नागरिक उड्डयन मंत्रालय भारत में हवाई अड्डों के बुनियादी ढाँचे के निर्माण, रखरखाव और प्रबंधन के लिए जिम्मेदार है।
  Airport in India are managed by the airports authority of India, while the ministry of civil aviation is responsible for building, maintaining and manging airport infrastructure in India.

- भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण (AAI) का गठन 1 अप्रैल 1995 मे हुआ था।

  The airports Authority of India (AAI) was formed on 1 April 1995.

- देश मे कुल 487 हवाई अड्डे, हवाई पट्टी, उडान स्कूल और सैन्य ठिकाने अलब्ध है। भारत मे स्थित कुल अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डो की संख्या लगभग 34 है।

  A total of 487 airports, runway, flying schools and military bases are available in the country the total number of international airports located in India is 34.

भारत मे प्रमुख अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डे
The major intairports in india

- राजीव गाँधी अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = हैदराबाद, तेलंगान

  Rajiv Gandhi international Airport = (Hyderabad, Telangana)

- श्री गुरू रामदास अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = अमृतसम (पंजाब)

  Sri Guru Ramdas International Airport - Amritsar (Punjab)

- शहीद भगतसिंह अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = चंडीगढ

  Sahid Bhagatsing international airport = Chandighar.

- लोकप्रिय गोपीनाथ बारदोली अंत. हवाई अड्डा = गुवाहरी (असम)

  Popular Gopinath Bardoli Int. Airport = Guwahati (Assam)

- बीजू पटनायक अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = भुवनेश्वर (ओडिशा)
  Biju Patnayak International Airport = Bhubneswar (odisha)
- लोकनायक जयप्रकाश अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = पटना (बिहार)
  Loknayak Jayprakash international Airport = Patna (Bihar)
- इंदिरा गाँधी अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = नई दिल्ली
  Indira Gandhi International Airport = New Delhi
- वीर सावरकर अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = पोर्ट ब्लेयर (अण्डमान-नि०)
  Veer Savarkar international Airport = Port Blair (A&N)
- सरदार बल्लभ भाई पटेल अंत. हवाई अड्डा = अहमदाबाद (गुजरात)
  Sardar Ballabhbhai patel Int. Airport = Ahmedabad (Gujrat)
- कैम्पेगौडा अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = बंगलुरू (कर्नाटक)
  Kempegowda International airport = Bangalore (KNT)
- त्रिवेन्द्रम अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = तिरूवंतपुरम (केरल)
  Thiruvandrum International Airport = Trivuvantpuram (keral)
- कुन्नूर अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = कन्नूर (केरल)
  Kunnur International airport = Kunnur (Keral)
- राजा भोज अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = भोपाल (M.P.)
  Raja Bhoj international airport = Bhopal (M.P.)
- देवी अहिल्याबाई होलकर अंत० हवाई अड्डा = इंदौर (M.P)
  Devi ahilyabai Holkar Int. Airport = Indore (MP),

- छत्रपति शिवाजी अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = मुंबई (महाराष्ट्र)
  Chatrapati Shivaji International Airport = Mumbai (Maharashtra)
- डा० बाबा साहब अम्बेडकर अंर्त० हवाई अड्डा = नागपुर (महाराष्ट्र)
  Dr. Babasahab Ambedkar Int. Airport = Nagpur (Maha.)
- जरूकी अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = शिलांग (मेघालय)
  Zaruki International Airport = Shilong (Meghalaya)
- चौधरी चरण सिंह अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = लखनऊ (UP)
  Chaudhary Charan Singh Int. Airport = Lucknow (UP)
- लाल बहादुर शास्त्री अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = वाराणसी (UP)
  Lal Bahadur Sastri Int. Airport = Varanasi (UP)
- नेताजी सुभाष चंद्र बोस अं० हवाई अड्डा = कोलकाता (पं. बंगाल)
  Netaji Subhash Chandra Bose Int. Airport = Kolkata (West Bengal)
- बागडोगरा अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा = सिलीगुड़ी (पं. बंगाल)
  Bagdogra International Airport = Siliguri (West Bengal)
- महाराजा नारा सिंह अं० हवाई अड्डा = इम्फाल (मणिपुर)
  Maharaja Nara Singh Int Airport = Imphal (Manipur)

भारत का सबसे व्यस्त हवाई अड्डा दिल्ली का इंदिरा गांधी अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा है। हर वर्ष इस पर लगभग 7 करोड़ लोग आते है। और अपना सपना पूरा करते हैं।

The busiest Int. airport in India is the Indira Gandhi int. airport in delhi. Every year around 7 crore people come to this airport and complete there journey.

- क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत में सबसे बड़ा अंतराष्ट्रीय हवाई अड्डा राजीव गाँधी हवाई अड्डा है।

Largest Int. Airport in India in terms of area Rajiv Gandhi Int. Airport.

NATIONAL WATERWAY / राष्ट्रीय जलमार्ग

Trick = इला से हल्दी, दिया से बरी, कालू से रम
काकी से पुनहर, लेच लचर सा मरा हुआ आदमी
लखीमपुर से भागा /

N.W-1 → इलाहबाद से हल्दिया (इला से हल्दी)
Allahabad to Haldiya (Ila to Haldi)

N.W-2 → सदिया (असम में ब्रह्मपुत्र नदी) से धुबरी पट्टी (असम) (दिया से बरी)
Sadiya (on river Brahmaputra in Assam) to Dhubri Patti (ASSAM) (Diya se Bari)

N.W.-3 कोल्लम (केरल में) से कोट्टापुरम (केरल) (कालू से रम)
Kollam (Kerala) to Kottapuram (Kerala) (Kalu to Ram)

N.W.-4 काकीनाडा से (आंध्र प्रदेश) पुदुचेरी नहर (काकी से पुनहर)
Kakinada (in Andhra pradesh) Puduchery canal (Kaki to Punhar)

N.W.-5 तलचर (ओडिसा) धामरा (प. बंगाल) (लचर से मरा)
Talchar (Odisha) Dhamra (west Bengal) (Lachar to mara)

N.W.-6 लखीमपुर से भंगा (असम) (लखीमपुर से भागा)
Lakimpur to Bhanga (Assam) (Lakhimpur to Bhagga)

महत्वपूर्ण तथ्य / IMPORTANT FACTS

देश में सबसे लंबा राष्ट्रीय जलमार्ग, राष्ट्रीय जलमार्ग 1 है, जिसकी कुल लम्बाई 1620 Km है। यह जलमार्ग UP, बिहार, झारखंड व पं० बंगाल से होकर गुजरता है। इसके बाद N.W-4 का स्थान आता है, जो लग० 1095 Km लम्बा है।

The longest National waterway in the country is National waterway 1, whose total length is 1620 Km. It is passes through UP, Bihar, Jharkhand, W. Bengal, After this N.W-4 which is 1095 Km long.

भारत का सबसे छोटा राष्ट्रीय जलमार्ग N.W-69 है, जो सिर्फ 5 Km लम्बा है, और यह तमिलनाडु से गुजरता है।

India's shortest National waterway is N.W-69, which is only 5 Km long and it passes through Tamilnadu.

N.W-111 50 Km लम्बा है। तथा गोवा से गुजरता है।

N.W 111 50 Km long. and passes through the State of Goa.

वर्तमान में 111 राष्ट्रीय जलमार्ग देश में हैं।

Presently there are 111 N.W. in the country.

जल परिवहन / Water Transportation

बंदरगाह / Ports

⇒• भारत में वर्तमान में 13 बड़े तथा लगभग 205 छोटे बंदरगाह हैं।

• At present there are 13 major and about 205 in India.

⇒ तेरहवां बड़ा बंदरगाह पोर्ट ब्लेयर है, (2010) और सबसे युवा बंदरगाह भी है।

Port Blair became the thirteen major port (2010)

⇒ तेरह बड़े बंदरगाह कुल समुद्री कारोबार का 76% संभालते हैं।

Thirteen major ports handle 76% of the total maritime

⇒ गुजरात में स्थित दाहेज (Dahej) बंदरगाह देश का ऐसा पहला बंदरगाह है, जो रसायनों (chemicals) के निपटान हेतु स्थापित किया गया है, इसीलिए इसे रसायन बंदरगाह का नाम दिया गया है।

Dahej port located in Gujarat is the first such port in the country, which has been established for disposal of chemicals, hence it is named chemical Port.

⇒ प्राचीन काल में सातवाहन एवं चोलो के समय से समुद्री व्यापार चरम पर था।

In ancient times, maritime trade was at its peak during the time of satavahans and choles.

⇒ भारत के 13 बड़े बंदरगाहो में से सर्वाधिक 3 बंदरगाह (चेन्नई, एन्नोर, तूतीकोरिन) तमिलनाडू में छोटे बंदरगाहो में से सर्वाधिक 53 बंदरगाह महाराष्ट्र में है। जबकि गुजरात में 40 (लगभग) और तमिलनाडू मे 15 (लगभग) है।

- Out of 13 major ports in India, maximum 3 ports (chennai, annar, tuticorin) are in tamilnadu, maximum small 53 major ports are in Maharastra. while Guyarat has 40 (Appriax) and Tamilnadu has 15 (appax)

भारत में स्थित पश्चिमी तट के बंदरगाह
West coast port of India

Trick ⇒ "कान्हा मामा मंगनी को मुंबई गये"

का → कांडला (गुजरात) - ज्वारीय बंदरगाह → उत्तर भारत को आपूर्ति करने वाला सबसे बड़ा प्राकृतिक बंदरगाह है

Ka → Kandla (Guyarat) → ज्वारीय बंदरगाह (Tidal port)
→ Largest natural port supplying to North India

- न्हो → न्हावाशेवा (महाराष्ट्र) → आधुनिकतम बंदरगाह
Nha → Nhavasheva (Maharashtra) Modern Port.
(↳ मुंबई का सहायक बंदरगाह)

- मामा → मार्मागोवा या मार्मागाओ (गोवा) → ईरान को लौह अयस्क का निर्यात, जुआरी नदी पर स्थित है।
Mama → Marmagoba or marmagao (Goa) → Export of iron ore to Iran, It is located on Zuari River.

- मंगनी → मैंगलौर (कर्नाटक) → कुद्रेमुख से निकले लौह अयस्क का निर्यात यहीं से होता है।
Mangani → Mangalore (Karnataka) → iron extracted Kudremukh is exported here.

- को → कोचीन (केरल) → सबसे बड़ा पोत प्रांगड / शिपयार्ड (चाय, काफी, मसालो के निर्यात के लिए प्रसिद्ध)
Co - cochin (Keral) → Largest ship pranjad or shipyard (famous for export of tea, coffee, spices)

- मुंबई → मुंबई (महाराष्ट्र) → सबसे बड़ा एवं सबसे व्यस्त बंदरगाह इसे भारत का प्रवेश द्वार भी कहते हैं। यह प्राकृतिक बंदरगाह है। सर्वाधिक आयात करने वाला बंदरगाह।

Mumbai → mumbai (Maharastsra) → largest and busiest Port in India . It is called the gateway of India, It is a natural port . largest import port .

भारत के पूर्वी तट (Eastern Coast) के प्रमुख बंदरगाह

Trick ⇒ ए विशाखा तु चेन्नई से पारा और हल्दी कोलकाता ला।

ए → एन्नौर (तमिलनाडू) - देश का सबसे बड़ा बंदरगाह जो कंप्यूटराइज्ड व पहला नियमित बंदरगाह है।
(चेन्नई का सहायक बंदरगाह)

A → Ennore (Tamilnadu) - The country's largest computerized and first corporated port. (subsidiary port of chennai)

विशाखा → विशाखापट्टनम (A.P.) - सबसे गहरा बंदरगाह
Visakha → Vishakhapattanam (A.P.) - Deepest port.

तु → तूतीकोरिन (तमिलनाडू)
Tu → Tutikorin (Tamilnadu)

चेन्नई → चेन्नई (तमिलनाडू) - भारत का दूसरा सबसे बड़ा सागरीय व्यापार केन्द्र (सबसे पुराना) सबसे बड़ा कृत्रिम बंदरगाह।

Chennai → chennai (तमिलनाडू) - India's second largest sea trading center port (one of the oldest port, largest artificial Port)

पारा → पारादीप (ओड़िशा)

Para → Paradip (odisha)

हल्दी → हल्दिया (पं. बंगाल), कोलकाता बंदरगाह के भार को कम करेगा (हुगली के मुहाने पर स्थित)

Haldi → Haldiya (w. Bengal), will reduce the load of Kolkata port (located at the mouth of Hugly.)

Kolkata → (Artificial Harbour) → Kolkata (w. Bengal) → Tibal Port.

कोलकाता → कृत्रिम बंदरगाह → कोलकाता (प बंगाल) → ज्वारीय बंदरगाह।

- सबसे पुराना बंदरगाह शहर - लोथल
  oldest port city = Lothal.

बंदरगाहो के नए नाम / New names of port

पोर्ट ब्लेयर → भारत का सबसे पुराना युवा बंदरगाह, सागरमाला परियोजना के तहत नए बंदरगाह विकसित होते हैं।

Port Blair : India's youngest port, New port to be developed under Sagarmala Project.

- कांडला बंदरगाह = दीनदयाल बंदरगाह
  Kandla port = Deendayal port
  - एन्नौर बंदरगाह (तमिलनाडु) → कामराज बंदरगाह
  - कोलकाता बंदरगाह → श्यामा प्रसाद मुखर्जी बंदरगाह
  - Kolkata Port → Shyama Prasad mukherji Port.
  - तूतीकारीन बंदरगाह (तमिलनाडु) → V.O. चिदंबरम बंदरगाह
    Tuticorin port (Tamilnadu) → V.O. Chidambaram port

→ 13 प्रमुख बंदरगाहो मे से 6 पश्चिमी तट तथा 6 पूर्वी तट पर स्थित है। 1 प्रमुख बंदरगाह अण्डमान-निकोबार द्वीप मे पोर्ट ब्लेयर है।

Of the 13 major ports, 6 are located on the west coast and 6 on the east coast. 1 mayor Port is Port Blair in Andman-Nicobar Island

- भारत के 13 प्रमुख बंदरगाहो मे से 12 सरकारी स्वामित्व में है, जबकि एन्नौर बंदरगाह प्राइवेट (निजी) स्वामित्व में है।

Of the 13 major ports in India, 12 are Government owned while Ennore port is Privately owned.

- भारत की सबसे लंबी नौगम्य नहर बकिंघम नहर (640km) है।
  Indias longest navigable cannal is Buckingham canal (640 km)
- मात्रा के हिसाब से भारत का 95% व्यापार समुद्री परिवहन के माध्यम से किया जाता है। यह मूल्य के हिसाब से 70% है।
  According to quantity, 95% of Indias trade is done through sea transport. It is 70% by value.

सड़क परिवहन

- भारत का सड़क जाल विश्व का दूसरा सबसे बड़ा सड़क जाल है (NCERT-12)
- India's road network is the second largest road network in the world. (NCERT-12)
- यहाँ प्रतिवर्ष सड़कों द्वारा लगभग 85% यात्री तथा 70% भार यातायात का परिवहन किया जाता है।
- Every year about 85% passenger and 70% freight traffic is transported by roads here.
- निर्माण एवं रखरखाव के उद्देश्य से सड़कों को राष्ट्रीय महामार्ग (NH), राज्य महामार्ग (SN), प्रमुख जिला सड़कों तथा ग्रामीण सड़कों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- Roads are classified as National Highway (NH), State Highway (SH), Mayor District Roads and Rural roads for the purpose of construction. and maintenance.

राष्ट्रीय महामार्ग / National highways

- वे प्रमुख सड़कें, जिन्हें केन्द्र सरकार द्वारा निर्मित एवं अनुरक्षित किया जाता है, राष्ट्रीय राजमार्ग या महामार्ग के नाम से जानी जाती है।

- The mayor roads, which are constructed and maintained by the central goverment, are know as National Highways or Mahamarg.

- ये महामार्ग राज्यो की राजधानियो, प्रमुख नगरो, महत्वपूर्ण पत्तनों तथा रेल जंक्शनो को भी जोडते हैं।

  These highways also connect state capitals, mayor cities, important ports and rail gunction.

- राष्ट्रीय महामार्गो की लंम्बाई पूरे देश की कुल सडकों की लम्बाई का मात्र 2% है, किंतु ये सडक यातायात के 40% भाग का वहन करते हैं।

- The length of National Highway is only 2% of the total length of roads in the country, but they carry 40% of the traffic

राज्य महामार्ग / state highway

- इन मार्गो का निर्माण एवं अनुरक्षण राज्य सरकारो द्वारा - किया जाता है। ये राज्य की राजधानी से जिला मुख्यालयो तक तथा अन्य महत्वपूर्ण शहरो को जोडते हैं। ये मार्ग राष्ट्रीय महामार्गो से जुडे होते हैं। इसके अंतर्गत देश की कुल सडको की लम्बाई का 4% भाग आता है

These routes are constructed and maintained by the state Governments. It connects the state capital to the district headquarters and other important cities. These routes are connected to national highways. under these comes 4 % of the total length of the country's road.

जिला सड़कें / District Roads

- ये सड़के जिला मुख्यालयो तथा जिले के अन्य महत्वपूर्ण स्थलो के बीच संपर्क मार्ग का कार्य करती है। इनके अंतर्गत देश भर की कुल सड़को की लम्बाई का 14% भाग आता है।

These roads act as connecting routes the district headquarters and other important places in the district. Under these, 14 % of the total length of roads across the country comes.

ग्रामीण सड़कें / Rural Roads

- ये सड़के ग्रामीण क्षेत्रो को आपस मे जोड़ने के लिए अत्यंतमहत्वपूर्ण होती है। भारत की कुल सड़को की लम्बाई का लगभग 80% हिस्सा ग्रामीण सड़को के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

These roads are very important for connecting rural areas. about 80% of the total road length in India is classified as rural roads.

Note - अन्य सड़के के अंतर्गत सीमांत सड़के एवं अंतराष्ट्रीय महामार्ग आते हैं।
Bordar roads and international Highways come other roads.

सड़को से संबंधित महत्वपूर्ण तथ्य

- ग्राण्ड ट्रंक रोड (GT Road) → शेरशाह सूरी ने अपने साम्राज्य को सिंधु घाटी (पाकिस्तान) से लेकर सोनार घाटी (बंगाल) तक सुदृढ़ एवं संघटित रखने के लिए शाही राजमार्ग का निर्माण कराया था।

  Grand trunk road (GT Road) → Sher shah suri had built he royal highway to keep his empire strong strong and united from the Indus valley (Pakistan) to the Sonar valley of Bengal.

- कोलकाता से पेशावर तक जोड़ने वाले इसी मार्ग को ब्रिटिस शासन के दौरान ग्राण्ड ट्रंक रोड के नाम से पुनः नामित किया गया था। वर्तमान में यह अमृतसर से कोलकाता के बीच विस्तृत है।

  The same road connecting kolkata to Pesawar was renamed as Grand trunk road durunig the British rule. presently it extends from Amritsar to Kolkata

- राष्ट्रीय राजमार्ग 27 (NH-27) भारत का सबसे लंबा राजमार्ग है। यह गुजरात के पोरबंदर को असम के सिलचर से जोड़ता है। (लगभग 4112.62) km.

N.H.-27 is the longest National Highway in india It is connects Porbandar in Gujarat to silchar in Assam.

- NH-44 N.S भारत का दूसरा सबसे बड़ा लंबा राष्ट्रीय राजमार्ग है, जो कि श्रीनगर से कन्याकुमारी तक लगभग (3117.64 Km) जाता है।

NH-44 is the longest N.H. in India, which runs from Srinagar to Kanyakumari (about 3117.64 km)

- NH-327 (B) भारत का सबसे छोटा राष्ट्रीय राजमार्ग (1.20 km) है। यह प० बंगाल में पानीटंकी से नेपाल की सीमा पर स्थित मेची पुल तक जाता है।

NH 327 (B) is the shortest N.H. (1.20 km) in india. It is runs from Panitanki in west Bengal to Mechi bridge on borden with Nepal.

सबसे लंबी सड़क सुरंग चेनानी - नाशरी सड़क सुरंग या पत्नीटॉप (Pantnitop) सुरंग या श्यामा मुखर्जी सुरंग है। (9.28)

The longest road tunnel is chenani – Nashari road tunnel or patnitop tunnel or shyama Prasad mukherjee tunnel. (9.28 km)

• भारत में राजमार्गों की सर्वाधिक लंबाई वाले राज्य

1) महाराष्ट्र (13.4 %) / Maharashtra (13.4%)
2) उत्तर प्रदेश (8.9 %) / U.P. (8.9%)
3) राजस्थान (7.8 %) / Rajasthan (7.8 %)

• भारत मे राजमार्गों की सर्वाधिक लम्बाई वाले राज्य

1) महाराष्ट्र / Maharashtra (17.83 %)
2) कर्नाटक / Karnataka (10.85 %)
3) गुजरात / Gujrat (9.33 %)

• भारत मे सर्वाधिक ग्रामीण सड़को की लंबाई वाले राज्य

1) महाराष्ट्र / Maharashtra (11.7 %)
2) असम (Assam (10.2 %)
3) बिहार / Bihar (7.1%)

ROJGAR WITH ANKIT

सड़क परिवहन / Road transport

राष्ट्रीय राजमार्ग विकास परियोजनाएं -
National Highway Development Projects -

- भारतीय राष्ट्रीय महामार्ग प्राधिकरण (NHAI) ने देश मे विभिन्न चरणों में कई प्रमुख परियोजनाओं की जिम्मेदारी ले रखी है।

National Highways Authority of India (NHI) has taken up the responsibility of several major projects in different stages across the country.

(1) स्वर्णिम चतुर्भुज परियोजना (Golden Quadrilateral)

- इसके अंतर्गत 5846 km लंबी 4/6 लेन वाले उच्च सघनता के यातायात गलियारे शामिल हैं, जो देश के चार विशाल महानगरों - दिल्ली - मुम्बई - चेन्नई - कोलकाता को जोड़ते हैं।

Goldren Quadrilateral Project → Under this, 5846 Km long 4/6 lane high density traffic carridars are included, which connect the four big metropalitan cities of the country - Delhi - Mumbai - Chennai - Kalkata.

स्वर्णिम चतुर्भुज के निर्माण के सम्बन्ध में भारत के इन महानगरों के बीच समय-दूरी तथा यातायात की लागत महत्वपूर्ण रूप में कम होगी।

In connection with the construction of the Golden Quadrilateral, the time-distance and cost of transportation these metropolian cities of India will be significantly reduced.

[2] उत्तर - दक्षिण तथा पूर्व - पश्चिम गलियारा (North-South corridor

उत्तर - दक्षिण गलियारे का उद्देश्य J&K के श्रीनगर से तमिलनाडु के कन्याकुमारी को 4016 Km लंबे मार्ग द्वारा जोड़ना है।

North - South and East - West corridor → The objective of the North - South corridor is to connect Srinagar in J&K to Kanyakumari in Tamil Nadu by a 4016 km long route.

पूर्व व पश्चिम गलियारे का उद्देश्य असम में सिलचर से गुजरात में पोरबंदर को 3640 km लंबे मार्ग द्वारा जोड़ना है।

The objective of the East and West corridor is to connect Silchar in Assam to Porbandar in Gujarat through a 3640 km long route.

ROJGAR WITH ANKIT

भारतमाला परियोजना / Bharatmala Project

तटवर्ती भागों से लगे हुए राज्यों की सड़कों का विकास / सीमावर्ती भागों तथा छोटे बंदरगाहों को जोड़ता है।

Development of roads of states adjacent to the coastal areas / connecting border areas and small parts.

पिछड़े इलाकों, धार्मिक, पर्यटन स्थलों को जोड़ने की योजना।

Plan to connect backward areas, religious, tourist places.

सेतुभारतम परियोजना →

इसके अंतर्गत 1500 बड़े पुलों तथा 200 रेल ओवर ब्रिज रेल अंडर ब्रिज का निर्माण।

Setu Bharatam Project → Under this 1500 big bridges and 200 rail over bridges / Rail Under Bridges constructed.

सेतु भारतम परियोजना वर्ष 2016 में शुरू किया गया था। इसका उद्देश्य सभी रेलवे क्रासिंग पर बार-2 होने वाली दुर्घटना और मौतों को रोकना है।

Setu Bharatam Project was started in the year 2016. Its objective is to prevent frequent accidents and deaths at all level crossings.

ROJGAR WITH ANKIT

जनसंख्या (Population)

किसी निश्चित क्षेत्र एवं समय में निवास करने वाले मानवों की कुल संख्या जनसंख्या कहलाती है।

The total number of human beings living in a certain area and time is called population

- जनसंख्या के घनत्व से अभिप्राय किसी देश या क्षेत्र प्रति वर्ग किमी. (Per sq. km) में निवास करने वाले व्यक्तियों की संख्या से है।

Density of population means the number of People living in per square kilometer in a particular country or region.

$$\text{जनसंख्या घनत्व} = \frac{\text{कुल जनसंख्या}}{\text{कुल क्षेत्रफल}}$$

- प्रति 1000 पुरुषों की तुलना में स्त्रियों की संख्या को लिंगानुपात के रूप में व्यक्त किया जाता है,

Sex ratio is expressed as the number of females per 1000 mals,

$$\text{लिंगानुपात} = \frac{\text{स्त्रियों की संख्या}}{\text{पुरुषों की संख्या}} \times 100$$

ROJGAR WITH ANKIT

[3] शिशु - लिंगानुपात (Child Sex Ratio) (0-6)

- 0-6 वर्ष आयु समूह में प्रति 1000 पुरुष शिशुओं की तुलना में उसी आयु समूह में महिला शिशु की संख्या को शिशु लिंगानुपात (CSP) कहा जाता है।

Child Sex Ratio (CSR) is the number of female infants in the same age group per 1000 male infants in the group 0-6 years.

$$\text{शिशु - लिंगानुपात} = \frac{\text{बालिकाओं की संख्या}}{\text{बालकों की संख्या}} \times 100$$

• दशकीय वृद्धि दर (Decadal Growth Rate)

यह 10 वर्षों के कालखण्ड में (उदाहरण: 2001 से 2011) के मध्य जनसंख्या में हुई प्रतिशत वृद्धि को व्यक्त करता है।

It expresses the percentage increase in the population in a period of 10 years (for example between 2001 and 2011).

$$\text{दशकीय वृद्धि दर} = \frac{\text{वर्तमान जनसंख्या} - \text{पूर्व जनसंख्या}}{\text{पूर्व जनसंख्या}} \times 100$$

• साक्षरता दर (Literacy Rate)

7 वर्ष व उससे अधिक आयु की कुल जनसंख्या में साक्षरों की प्रतिशत जनसंख्या को साक्षरता दर कहते हैं।

The percentage of literate population in the total population of 7 year and above is called literacy rate.

$$\text{साक्षरता दर} = \frac{\text{साक्षरों की संख्या}}{\text{7+ आयु वाली जनसंख्या}} \times 100$$

- 7 वर्ष व उससे अधिक आयु का व्यक्ति जो किसी भाषा को समझ सकता हो, साक्षर (Literate) कहलाता है।

A person aged 7 year and above, who can understand a language and can write and read it, is called literate.

नगरीय क्षेत्र (Urban Area)

- जनगणना 2011 के अनुसार, ऐसे सभी स्थान जहाँ नगर पालिका (Municipality), नगर निगम (Municipal Corporation), छावनी बोर्ड (cantonment Board) या अधिसूचित नगर निगम समिति (Notified Town Area Committe, आदि शामिल हो, नगरीय क्षेत्र के अन्तर्गत आते हैं।

ROJGAR WITH ANKIT

According to Census 2011, all such places which include Municipality, Municipal Corporation, Cantonment Board or Notified Town Area Committee etc. Come under urban area.

इसके लिए 3 शर्तें आवश्यक हैं।

1. न्यूनतम जनसंख्या 5,000 हो।
The minimum population should be 5,000

2. कार्यशील पुरुषों का न्यूनतम 75% भाग गैर-कृषि (Non-Agriculture) कार्यों में संलग्न हों।
Minimum 75% of working men should be engaged in non-agriculture works.

3. जनसंख्या घनत्व कम से 400 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. हो।
The population density is minimum 400 persons per sq km.

जनसंख्या (Population)

- **भारत की जनगणना - 2011 / Census of India - 2011**

भारत की पहली जनगणना 1872 में लार्ड मेयो के कार्यकाल में हुई थी। परंतु 1881 ई० से अर्थात् लार्ड रिपन में प्रत्येक दस वर्ष के अंतराल पर नियमित दशकीय जनगणना प्रारंभ हो गई।

The first census in India was done in 1872 AD during the tenure of lord mayo But from 1881 AD, that is, from the time of lord Ripon regular derennial census started at an interval of every.

- वर्ष 2011 की जनगणना 15 वीं जनगणना है। जो स्वतंत्र भारत की यह 7वी एवं 21वी शब्दाब्दी की दूसरी जनगणना है।

Census 2011 is the 15th census of India. which is the 7th census of Indipendent India and the 2nd cencus of 21st centwy.

- संविधान की 7वी अनुसूची के अंतर्गत जनगणना को संघ सूची के अंतर्गत रखा गया है।

Cencus has been placed under the union list under under the 7th schedule of the constitution.

- जनगणना का दायित्व भारतीय संविधान के अनुच्छेद - 246 के अनुसार भारत सरकार के गृह मंत्रालय के अधीन महापंजीयक कार्यालय और जनगणना आयुक्त होगा।
According to Article - 246 of the constitution of India, the responsibility of the census will be office of the Resister general and the census Commissionare under the ministry of Home Affairs, Government of India.

- 21 वी सदी की दूसरी जनगणना के अंतरिम आंकड़े देश के महापंजीयक व जनगणना आयुक्त सी. चंद्रमौली की उपस्थिति में 31 मार्च 2011 को जारी किए गए.
Provisional data of the second census of the 21st century was released on march 31, 2011 in the presence of the country's Register General and census commisioner C. Chandramouli ~~Register~~ दो चरणों में पूर्ण हुई भारत की जनगणना - 2011 का शुभंकर एक प्रगणक शिक्षिका को बनाया गया था। इस जनगणना का ध्येय वाक्य - हमारी जनगणना, हमारा भविष्य
The mascot of the census of India - 2011, which was completed in two phases, was made to an enumerator teacher. The slogan of this census was - our census, our future

- जनगणना 2011 के अंतर्गत संख्या प्रगणन की प्रश्नावली में कुल 29 प्रश्न थे।

There were a total of 29 Questions in the Population enumeration questionnaire under census 2011

- 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत की कुल जन० संख्या 121.08 करोड़ है, जिसमे पुरुषो की संख्या 51.47% तथा महिलाएँ 48.53 % हैं।

According to the 2011 cencus, the total population of India is about 121.08 crore in which the number of males is 51.47 present and the number of females is 48.53 %.

- जनसंख्या की दृष्टि से विश्व में भारत का स्थान चीन के बाद दूसरा है, जबकि क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत का स्थान 7 वाँ है। भारत की जनसंख्या (121.08 करोड़) संयुक्त राज्य अमेरिका, इण्डोनेशिया, ब्राजील, पाकिस्तान, बांग्लादेश और जापान की संयुक्त जनसंख्या (121.43 C) के लगभग बराबर है।

In terms of population, India's place in the world is second only to china, while in Terms of area, India's place is seventh. The Population of India (121.08 C) is almost equal to the combined of USA, Indonesiya, Brazil, Pakistan, Bangladesh and Japan (121.43 C).

- भारत में जनगणना जनांकिकीय के रूप में लाभांस के रूप में की जाती है। अर्थात यहाँ 15-64 वर्ष के आयु वर्ग की जनसंख्या % अधिक है।

India is counted is a country with dumographic dividend means it has a high % of population in the age group of 15-64 year.

- 15-39 आयुवर्ग को युवा वर्ग भी कहा जाता है, जो 40-64 आयुवर्ग से अधिक क्रियाशील तथा उत्पादक होता होता है।

The 15-39 age group also called youth, is more active and productive than the 40-64 age group

जनगणना – 2011 से संबंधित महत्वपूर्ण आँकड़े

जनसंख्या की दृष्टि से शीर्ष 5 राज्य (घटते क्रम में)
Top five states by population (in discreasing order)

Rank	राज्य	जन० संख्या (करोड़ में)
1	उत्तर प्रदेश	19,981 (16.51 %)
2	महाराष्ट्र	11,237 (9.28 %)
3	बिहार	10,409 (8.60 %)
4	प० बंगाल	9,127 (7.54%)
5	आंध्र प्रदेश	8, 458 (6.99%)

Wick= उत्तर मद्य विधालय

न्यूनतम जनसंख्या वाले 5 राज्य (बढ़ते क्रम में)

रैंक	राज्य	जनसंख्या
1	सिक्किम	(0.05%)
2	मिजोरम	(0.09%)
3	अरुणाचल प्रदेश	(0.11%)
4	गोवा	(0.12%)
5	नागालैण्ड	(0.16%)

Trick = सिम मिली अरुणाचल में.
सिक्किम, मिजोरम, अ० प्रदेश

- देश में सर्वाधिक जनसंख्या वाले दो जिले क्रमशः महाराष्ट्र के थाणे (1,10,54,131) एवं प० बंगाल का उत्तरी चौबीस परगना (100,82,852)

The two districts with the highest population in the country are thane (1,10,54,131) in Maharashtra and North twenty four parganas (100, 82, 852) in west Bengal respectively.

- देश में न्यूनतम जनसंख्या वाले दो जिले क्रमशः दिबांग घाटी (7.948) अरुणाचल प्रदेश एवं अंजाव (21,089) हिमाचल प्रदेश है।

ROJGAR WITH ANKIT

Two districts with minimum population in the country are Dibang valley (7,948) Arunachal pradesh and Ajab (21.989) Arunachal Pradesh respectively.

जनसंख्या की दृष्टि से के.शा.प्र. (घटते क्रम में)

रैंक	राज्य	जनसंख्या (करोड़ में)
1	दिल्ली	1,67,87,941
2	पुडुचेरी	12,47,953
3	चंडीगढ	10,55,450

Trick = दीपू चाचा

न्यूनतम जन०स० वाले के०शा० प्र० (बढ़ते क्रम में)

रैंक	राज्य	जनसंख्या (करोड में)
1	लक्षद्वीप	64,473
2	दमन और दीप	2,43,247
3	दादर एवं नागर हवेली	3,43,709

जनगणना

- सर्वाधिक दशकीय वृद्धि दर के अनुसार राज्यो एवं केन्द्रशासित प्रदेशों का स्थान (घटते क्रम में)

Rank of states and union territories according to highest decimal growth rate (in discending order)

रैंक	राज्य / U.T.	दशकीय वृद्धि दर %
1	दादर और नगर हवेली(UT)	55.50
2	दमन और दीव(UT)	53.54
3	मेघालय	27.82
4	पुदुचेरी(UT)	27.72
5	अरूणाचल प्रदेश	25.92

Trick- दाद में पुआ लगा ले।

- न्यूनतम दशकीय वृद्धि के अनुसार राज्यो एवं के.शा. प्र० का स्थान (बढते क्रम में)

Rank of states and union territories according to minimum decadal growth rate (in ascending order)

रैंक	राज्य / UT	दशकीय वृद्धि दर (%)
1	नागालैण्ड	-0.6
2	केरल	4.85
3	लक्षद्वीप(UT)	6.23
4	अण्डमान निकोबार द्वीप	6.58
5	गोवा	8.07

- भारत के जनांकिकीय इतिहास में 1911 – 1921 के दशक में जनसंख्या वृद्धि दर न्यूनतम (-0.031%) रही थी इसलिए वर्ष 1921 महान विभाजक वर्ष कहलाता है।
  In the demographic history of India, the decade 1911-1921 had the lowest population growth rate (-0.031%), hence the year 1921 is called Great Devide year.

- शीर्ष जनघनत्व वाले पाँच राज्य (प्रति वर्ग km में)
  Top five states with population density (in per sq km)

रैंक	राज्य	जनघनत्व
1	बिहार	1106
2	प० बंगाल	1028
3	केरल	860
4	उत्तर प्रदेश	829
5	हरियाणा	573

Trick – "विनीत पंडित के घर गया है"

- न्यूनतम जनघनत्व वाले पाँच राज्य (प्रति वर्ग km. में)
  Top Five states with lowest population density (in per sq km)

रैंक	राज्य	जनघनत्व
1	अरुणाचल प्रदेश	17
2	मिजोरम	52
3	सिक्किम	86
4	नागालैंड	119
5	हिमाचल प्रदेश	123

ज्यादा = आम्मी सी

- शीर्ष जनघनत्व वाले पाँच के.शा. प्र. (प्रति वर्ग km. में)
Top five UT (in per Sq. km.)

रैंक	प्रदेश	जनघनत्व
1	दिल्ली	11320
2	चंडीगढ़	9258
3	पुडुचेरी	2547 (internet)
4	दमन एवं दीव	2172
5	लक्षद्वीप	2015

- न्यूनतम जनघनत्व वाले तीन के. शा. प्र. (प्रति वर्ग km. में)

रैंक	प्रदेश	जनघनत्व
1	अण्डमान निकोबार	46
2	दादर एवं नगर हवेली	700
3	लक्षद्वीप	2015

Trick = अ दा लत्

- सर्वाधिक लिंगानुपात वाले राज्य (घटते क्रम में)
State with the highest sex ratio (in descending order)

रैंक	राज्य / UT	लिंगानुपात
1	केरल	1,084
2	तामिलनाडु	996
3	आंध्र प्रदेश	993
4	मणिपुर	992

Trick = के त आ

• न्यूनतम लिंगानुपात वाले राज्य (बढ़ते क्रम में)

रैंक	राज्य/UT	लिंगानुपात
1	हरियाणा	879
2	जम्मू और कश्मीर	889
3	सिक्किम	890

Trick = हज सिपाही

• सर्वाधिक लिंगानुपात वाले के. शा. प्र./ UT with highest sex ration.

रैंक	प्रदेश	लिंगानुपात
1	पुडुचेरी	1.037
2	लक्षद्वीप	946
3	अण्डमान निकोबार द्वीप समूह	876
4	दिल्ली	868
5	चंडीगढ	818

Trick = पुल अण्डमान में है

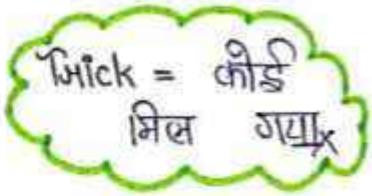
• न्यूनतम लिंगानुपात वाले UT.
Union territories with lowest sex ration.

रैंक	प्रदेश	लिंगानुपात
1	दमन और दीव	618
2	दादरा और नगर हवेली	774
3	चंडीगढ	818

Trick = दादा चंडीगढ गए

- सर्वाधिक साक्षरता वाले राज्य (घटते क्रम में)
State with highest literacy (in descending order)

रैंक	राज्य	साक्षरता
1	केरल	94.00%
2	मिजोरम	91.33%
3	गोवा	88.70%
4	त्रिपुरा	87.22%



- शीर्ष पाँच UT (साक्षरता वाले) - लक्षद्वीप (91.8%) > दमन दीव (87.1%) > अण्डमान निकोबार द्वीप समूह (86.6%) > दिल्ली (86.2%) > चण्डीगढ़ (86.0%)

→ Top five union territories with heighest literacy.
Lakshadweep (91.8%) > Damon Diu (87.1%) > Andman and Nicobas Island (86.6%) > Delhi (86.2%) > Chandigarh (86.0%)

- न्यूनतम साक्षरता वाले राज्य (बढ़ते क्रम में)
State with minimum literacy (in ascending order)

रैंक	राज्य	साक्षरता
1	बिहार	61.80%
2	अरुणाचल प्रदेश	65.38%
3	राजस्थान	66.11%
4	झारखण्ड	66.41%
5	आंध्र प्रदेश	67.02%

ROJGAR WITH ANKIT

- न्यूनतम 3 (UT) केन्द्रशासित प्रदेश (साक्षरता वाले) - दादर एवं नगर हवेली (76.2%) < पुडुचेरी (85.8%) < चंडीगढ (86.0%)

3 UTs with minimum literacy - Dadra & Nagar Haveli (76.2%) < Puducherry (85.8%) < Chandigarh (86.0%).

जनसंख्या (POPULATION)

- वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार, सर्वाधिक साक्षर जिले क्रमशः सरचिप (98.76%) मिजोरम और अजावल 98.50% - मिजोरम हैं।

  As per 2011 census, the literate districts are Sarchip (98.76%) Mizoram and Ajawal (98.50% - Mizoram) respectively.

- वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार, न्यूनतम साक्षरता दर वाले दो जिले क्रमशः अलीराजपुर (37.22%) मध्य प्रदेश और बीजापुर (41.58%) (छत्तीसगढ़) हैं।

* सर्वाधिक ग्रामीण जनसंख्या वाले राज्य.
  State with highest rural population.

रैंक	राज्य
1	उत्तर प्रदेश
2	बिहार
3	प० बंगाल

Trick → उत्तर बिना पश्चिम अधूरा

न्यूनतम ग्रामीण जनसंख्या वाले राज्य
States with minimum rural population.

रैंक	राज्य
1	सिक्किम
2	मिजोरम
3	गोवा

Trick → सीमा मिली गोवा में

• सर्वाधिक ग्रामीण जनसंख्या वाले राज्य (%)
States with highest rural population (Percent)

रैंक	राज्य	जनसंख्या
1	हिमाचल प्रदेश	89.9%
2	बिहार	88.7%
3	असम	85.9%

Trick = हवा बिहार से आई।

• न्यूनतम ग्रामीण जनसंख्या वाले राज्य (प्रतिशत)
States with minimum rural population (Percent)

रैंक	राज्य	जनसंख्या
1	गोवा	31.83%
2	मिजोरम	47.89%
3	तमिलनाडु	51.60%

Trick ⇒ गोलू मिला तमिलनाडु / गोमती

• सर्वाधिक शहरी जनसंख्या वाले राज्य
State with urban population

रैंक	राज्य
1	महाराष्ट्र
2	उत्तर प्रदेश
3	तमिलनाडु

Trick ⇒ मऊ के उत्तर में तालाब है।/ महाराज उतरो तुम

• न्यूनतम शहरी जनसंख्या वाले राज्य
States with minimum urban population

रैंक	राज्य
1	सिक्किम
2	अरुणाचल प्रदेश
3	नागालैण्ड

Trick→ सर आप नहा लो।

- सर्वाधिक शहरी प्रतिशत जनसंख्या वाले राज्य
states with highest percentage of urban population.

रैंक	राज्य	जनसंख्या
1	गोवा	62.17%
2	मिजोरम	52.11%
3	तमिलनाडु	48.40%

Trick - गोमती

- न्यूनतम शहरी प्रतिशत जनसंख्या वाले राज्य
- states with minimum urban percentage population.

रैंक	राज्य	जनसंख्या
1	हिमाचल प्रदेश	10.03%
2	बिहार	11.29%
3	असम	14.10%

Trick = हवा बिहार से आई।

- क्षेत्रफल की दृष्टि से : 2011
  Area wise : 2011

- सबसे बड़ा राज्य — राजस्थान
  largest state - Rajasthan
- सबसे छोटा राज्य — गोवा
  Smallest state - Goa
- सबसे बड़ा केन्द्रशासित प्रदेश - अण्डमान एवं निकोबार
  largest union territory - Andman and Nicobar
- सबसे छोटा केन्द्रशासित प्रदेश - लक्षद्वीप
  Smallest union territory - lakshdweep.

- भारत कुल जनसंख्या में से 31.71 करोड़ शहरी तथा 83.3 करोड़ ग्रामीण जनसंख्या है/

Out of India's total population, 31.71 करोड़ is urban and 83.3 crore is rural population.

- प्रतिशत की दृष्टि से भारत की शहरी जनसंख्या 31.16% तथा ग्रामीण जनसंख्या 68.84% है/

जनगणना के महत्वपूर्ण अंतिम आँकड़े (2011)
Important final Data of the census

वर्ग	2011
1- पुरुष	62,32,70,258 (51.47%)
2- महिलाएँ	58,75,84,719 (48.53%)
व्यक्ति	1,21,08,54,977

ROJGAR WITH ANKIT

• 0-6 आयु वर्ग की

जनसंख्या

- नगरीय % — 31.16%
- दशकीय वृद्धि दर (%) - 17.7%
- वार्षिक वृद्धि दर (%) - 1.64%
- ग्रामीण जनसंख्या (%) - 68.84%

	2001	2011
• लिंगानुपात -	933 : 1000	— 943 : 1000
• साक्षरता -	64.8%	— 73%
1- पुरुष साक्षरता	— 75.26%	— 80.28%
2- महिला साक्षरता	— 53.67%	— 64.6%
जनघनत्व (व्यक्ति / वर्ग km)	— 325	— 382

भारत में फसल ऋतुएँ
Crop Seasons in India

→ भारत के उत्तरी व आंतरिक भागों में तीन प्रमुख ऋतुएँ खरीफ रबी जायद के नाम से जानी जाती है।

→ In the northern and interior parts of India, three major seasons are known as Kharif, Rabi and Zayed.

→ खरीफ फसल ऋतु - खरीफ की फसलें अधिकतर पश्चिमी - पश्चिमी मानसून के साथ बोई जाती हैं, जिसमे ऊष्ण कटिबंधीय फसलें सम्मिलित हैं:

<u>जैसे</u> → चावल, कपास, जूट, ज्वार, बाजरा व अरहर आदि।

→ Kharif Crop Season = Kharif crop are mostly sown with the south-west monsoon, including tropical crops:

For example - Rice, cotton, Jute, Jawar, Bajra and Arhar etc.

- बुवाई अवधि = sowing period → June - July (जून - जुलाई)
- कटाई अवधि (harvesting period) → October - November (अक्टूबर - नवम्बर)

भारत में फसल ऋतुएँ
Crop Seasons in India

→ भारत के उत्तरी व आंतरिक भागो में तीन प्रमुख ऋतुएँ खरीफ रबी जायद के नाम से जानी जाती है।

→ In the northern and interior parts of India, three major seasons are known as Kharif, Rabi and Zayed.

→ खरीफ फसल ऋतु = खरीफ की फसले अधिकतर पश्चिम-पश्चिमी मानसून के साथ बोई जाती हैं, जिसमे ऊष्ण कटिबंधीय फसलें सम्मिलित हैं:

<u>जैसे</u> → चावल, कपास, जूट, ज्वार, बाजरा व अरहर आदि।

→ Kharif Crop Season = Kharif crop are mostly sown with the south-west monsoon, including tropical crops:

For example - Rice, cotton, Jute, Jawar, Bajra and Arhar etc.

- बुवाई अवधि = sowing period → June - July (जून - जुलाई)
- कटाई अवधि (harvesting period) → October - November (अक्टूबर - नवम्बर)

→ रबी फसल ऋतु = रबी की फसलो को शीत ऋतु में अक्टूबर से दिसंबर के मध्य बोया जाता है। और ग्रीष्म ऋतु मे अप्रैल से जून के मध्य काटा जाता है, इस समय कम तापमान, शीतोष्ण और उपोष्ण कटिबंधीय फसल जैसे -गेहूँ, चना, जौ, मटर, सरसो आदि की बुवाई में सहायक होता है।

Rabi crop season - Rabi crops are sown in winter season between October to December and harvested in summer season from April to June. this time is helpful in sowing low temprature, and subtropical crops for example = wheat, gram, barley, peas and mustard etc.

→ जायद फसल ऋतु - जायद एक अल्पकालिक ग्रीष्मकालीन फसल है, जो रबी और खरीफ फसल ऋतुओ के बीच ग्रीष्म ऋतु में बोई जाती है। इस ऋतु मे तरबूज, खरबूजा, खीरा, ककडी, सब्जियाँ व चारे की फसलो की कृषि सिंचित भूमि पर की जाती है। यद्यपि इस प्रकार की पृथक फसल ऋतुएँ देश के दक्षिणी भागो में नही पाई जाती है।

Zayed crop season - Zayed is a short duration summer crop season, sown in the Summer between Rabi and Kharif crop seasons. In this season, watermalon, cucumber, vegetable and fodder crops are cultivated on irrigated land However, such distinct crop seasons are not found in the southern parts of the country.

- बुवाई अवधि (Sowing period)- March - April
- कटाई अवधि (Harvesting period)- June – July

भारतीय कृषि ऋतु

कृषि ऋतु	उत्तरी भारतीय राज्य प्रमुख फसलें	दक्षिणी भारतीय राज्य
• खरीफ (जून से सितंबर)	चावल, कपास, बाजरा मक्का, ज्वार, अरहर (तूअर)	चावल, मक्का रागी ज्वार, मूँगफली
• रबी (अक्टूबर से मार्च)	गेहूँ, चना, तोरिया, सरसो जौ	चावल, मक्का, रागी, मूँगफली
• जायद (अप्रैल से जून)	सब्जियाँ, फल, चारा, फसले	सब्जियाँ, चारा

प्रमुख फसलें/Major crop

चावल | Rice

- भारत मे अधिकांश लोगो का खाद्यान चावल (Rice) है। यद्यपि यह एक उष्ण आर्द्र कटिबंधीय फसल है।
  Rice is the food grain of most of the people in India. Although it is a hot humid tropical crop.

→ यह एक खरीफ की फसल है, जिसे उगने के लिए उच्च तापमान (25°C से ऊपर) और अधिक आर्द्रता (100 cm से अधिक वर्षा) की आवश्यकता होती है।

It is a Khasif crop, which requires high temperature (above 25°C.) and high humidity (rainfall more than 100 cm) to grow.

→ कम बर्षा वाले क्षेत्रों में इसे सिंचाई करके उगाया जाता है। चावल की फसल हेतू चिकनी एवं दोमट मिट्टी उपयुक्त होती है।

In areas with low rainfall, it is grown under irrigation. Smooth and loamy soil is suitable for rice crop.

→ भारत विश्व का लगभग 21.6% चावल उत्पादन करता है तथा चीन के बाद विश्व में दूसरा प्रमुख उत्पादक देश है।

India produces 21.6% of the world's rice and is the second producer in the world after china.

→ देश के कुल बोए गए क्षेत्र के एक-चौथाई भाग पर चावल बोया जाता है। देश के प्रमुख चावल उत्पादक राज्य प० बंगाल, उत्तर प्रदेश, पंजाब है।

Rice is grown on one-fourth of the total cultivated area of the country. The major rice producing states of the country are west Bengal; Uttar pradesh, Punjab.

→ चावल की प्रति हैक्टेयर पैदावार पंजाब, तमिलनाडू, हरियाणा, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, प० बंगाल तथा केरल राज्यों में अधिक होती है।

It is a Kharif crop, which requires high temperature (above 25°C.) and high humidity (rainfall more than 100 cm) to grow.

→ कम वर्षा वाले क्षेत्रों में इसे सिंचाई करके उगाया जाता है। चावल की फसल हेतु चिकनी एवं दोमट मिट्टी उपयुक्त होती है।

In areas with low rainfall, it is grown under irrigation. Smooth and loamy soil is suitable for rice crop.

→ भारत विश्व का लगभग 21.6% चावल उत्पादन करता है तथा चीन के बाद विश्व में दूसरा प्रमुख उत्पादक देश है।

India produces 21.6% of the world's rice and is the second producer in the world after china.

→ देश के कुल बोए गए क्षेत्र के एक-चौथाई भाग पर चावल बोया जाता है। देश के प्रमुख चावल उत्पादक राज्य प० बंगाल, उत्तर प्रदेश, पंजाब है।

Rice is grown on one-fourth of the total cultivated area of the country. The major rice producing states of the country are west Bengal, Uttar pradesh, Punjab.

→ चावल की प्रति हेक्टेयर पैदावार पंजाब, तमिलनाडु, हरियाणा, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, प० बंगाल तथा केरल राज्यों में अधिक होती है।

The per hectare yield of rice is high in the states of punjab, Tamilnadu, Haryana, Andhra pradesh Telangana, West Bengal and Kerala.

- चावल की प्रमुख ~~फसलें~~ किस्में IR20, जया, पूसा-2-21 कावेरी, IET 1039, IET-1136

The mayor varieties of rice are IR 20, Joya, Pusa2-21, Kaveri, IET-1039, IET-1136.

गेहूँ / wheat

- इसे उगाने के लिए समान रूप से वितरित 50 से 75 cm वार्षिक वर्षा की आवश्यकता होती है।

It requires an evenly distributed annual rainfall of 50 to 75 cm to grow.

- गेहूँ की फसल हेतु तापमान 10°C – 15°C एवं जलोढ मिट्टी उपयुक्त है।

Temprature 10°C – 15°C and alluvial soil is suitable for what crop.

- देश के कुल बोए गए क्षेत्र के लगभग 14% भाग पर गेहूँ की कृषि की जाती है, गेहूँ के प्रमुख उत्पादक राज्य उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, पंजाब, हरियाणा तथा राजस्थान है।

→ Wheat is cultivated on about 14% of the total sown area of the country. The major wheat producing states are Uttar pradesh, M.P., Punjab, Haryana and Rajasthan.

मोटे अनाज / Coarse grains

→ ज्वार, बाजरा भारत में उगाये जाने वाले मुख्य मोटे अनाज हैं, परन्तु इनमें पोषक तत्व की मात्रा अधिक होती है।

Jowar, Bajra are the main coarse grains grown in India but they have high nutritional content.

→ देश के कुल बोए गए क्षेत्र के 16.5% भाग पर मोटे अनाज बोए जाते हैं।

Coarse cereals are sown on 16.5% of the total sown area of the country.

ज्वार / High tide

→ ज्वार कुल बोए गए क्षेत्र के लगभग 5.3% भाग पर बोई जाती है।

Jowar is sown on about 5.3% of the total cultivated area, it is the main food crop of semi-arid areas of south and central India.

→ महाराष्ट्र अकेले देश में 50% से अधिक ज्वार का उत्पादन करता है। अन्य प्रमुख ज्वार उत्पादक राज्यों में कर्नाटक, मध्य प्रदेश, आंध्र प्रदेश व तेलंगाना है।

Maharashtra alone produces more than 50% of Jwar in the country. other major sorghum producing states are Karnataka, MP, Andhra Pradesh and Telangana.

→ दक्षिण राज्यों में यह खरीफ तथा रबी दोनों ऋतुओं में बोई जाती है, परंतु उत्तर भारत में यह मुख्यतः खरीफ की फसल है, और यह चारा फसल के रूप में उगाई जाती है।

In southern states, it is sown in both Kharif and Rabi seasons, but in North India it is mainly a Kharif crop and is grown as a fodder crop

→ ज्वार की फसल हेतु 27°C–32°C तापमान 30-65 cm वार्षिक वर्षा एवं काली व चिकनी दोमट मिट्टी आवश्यक होती है।

27°C - 32°C temperature, 30-65 cm annual rainfall and black and small loamy soil are necessary for sorghum crop.

→ ज्वार की प्रमुख किस्में / Major varieties of jwar are=
↳ CHS-1 , CHS4 , CSV-1 , CSV-6, M35-1 है।

बाजरा / Millet

- बाजरा उत्पादक प्रमुख राज्य महाराष्ट्र , गुजरात , उत्तर प्रदेश , राजस्थान व हरियाणा है।
Major millet producing states are Maharastra, Gujrat, Uttar pradesh, Rajasthan and Haryana.

→ बाजरे की फसल हेतु 25°C - 31°C तापमान 40-50 cm वर्षा एवं हल्की रेतीली काली मिट्टी उपयुक्त होती है।
25°C - 31°C temprature , 40-50cm rainfall and Light Sandy black soil are suitable for Bajra crop.

→ बाजरे की प्रमुख किस्में / Major varieties of Bajra are = CO1 , CO2 , HHB67 , WCC75.

भारत में फसल ऋतुएँ
Crop seasons in India

क्रांतियाँ	संबद्ध क्षेत्र
• हरित क्रांति	अनाज
• श्वेत क्रांति	दुग्ध
• नीली क्रांति	मछली
• पीली क्रांति	सरसो तेल / तिलहनी फसलें
• भूरी क्रांति	उर्वरक उत्पादन
• बादामी क्रांति	मसाला उत्पादन
• गुलाबी क्रांति	झींगा उत्पादन
• इंद्रधनुषी क्रांति	सभी क्रांतियो को बढावा
• लाल क्रांति	मॉस व टमाटर उत्पादन
• स्वर्ण क्रांति	बागबानी (फल, सब्जियाँ, फूल अगनि से संबंधित) शहर से संबंधित है।
• रजत क्रांति	अण्डे के उत्पादन से संबंधित
• प्रोटीन क्रांति	उच्च उत्पादन (प्रौद्योगिकी - संचालित दूसरी हरित क्रांति)
• गोल क्रांति	आलू उत्पादन

ROJGAR WITH ANKIT

• भारत में हुई प्रमुख कृषि क्रांतियाँ

• प्रोटीन क्रांति	नरेंद्र मोदी और अरूण जेटली द्वारा
• पीली क्रांति	सैम पित्रोदा
• नीली क्रांति	डॉ. अरूण कृष्णन और हीरा लाल चौधरी
• स्वर्ण क्रांति	निरपरव ट्रुटेज
• गुलाबी क्रांति	पुर्नीस पटेल
• रजत क्रांति	इंदिरा गौधी (क्रांति की जननी)
• लाल क्रांति	विशाल तिवारी
• हरित क्रांति	M.S. स्वामीनाथन
• श्वेत क्रांति	वर्गीस कुरियन

• विश्व में हरित क्रांति के जनक – नार्मन बोरलॉग

भारत की जनजातियाँ

- भारत का संविधान अनुसूचित जनजातियों को परिभाषित नही करता है, इसलिए अनुच्छेद 366 अनुसूचित जनजातियों का संदर्भ उन समुदायों के रूप में करता है, जिन्हे संविधान का अनुच्छेद 342 के अनुसार अनुसूचित किया गया है।
- The constitution of India does not define Sheduled Tribes, so Article 366 refers to Sheduled Tribes as communities that have been sheduled as per Artical 342 of the constitution.
- संविधान के अनुच्छेद 342 के अनुसार, अनुसूचित जनजातियो के आदिवासी। आदिवासी समुदाय या इन आदिवासियो और आदिवासी समुदायो का भाग या अके समूह हैं, जिन्हे राष्ट्रपति द्वारा एक सार्वजनिक अधिसूचना द्वारा इस प्रकार घोषित किया गया है। अनुसूचित जनजातिया देश भर में मुख्यतः वनो और पहाड़ी इलाको में फैली हुई है।
- According to Article 342 of thu constitution, sheduled Tribes are those tribals communities as parts of these tribals and tribal communities as groups there of which are declared as such by a public notification by the president. scheduled Tribes are spread across the country, mainly in forest and hilly area.

- इन समुदायो की मुख्य विशेषताएँ हैं:-
  - ✓आदिम लक्षण
  - ✓भौगोलिक अलगाव
  - ✓विशिष्ट संस्कृति
  - ✓बाहरी समुदाए के साथ संपर्क करने में संकोच
  - ✓आर्थिक रुप से पिछडापन

* The main characteristics of these communities are:-
  - Primitive traits
  - Geographical isolation
  - Specific culture
  - Hesitation to interact with the outside community
  - economically backward

प्रमुख जनजातियाँ

राज्य	जनजातियाँ
• नागालैण्ड	नागा, कोन्यक
• मणिपुर	कूकी
• मिजोरम	लाखर, मीजो
• मेघालय	गारो, खासी, मिकिर एवं जयंतियाँ
• त्रिपुरा	रियांग, त्रिपुरी
• अरुणाचल प्रदेश	डफला, आपातानी, मीजी, मिश्मी

- असोम — बोडो, खुसाई, बोडो
- प० बंगाल — लोधा
- सिक्किम — लेप्चा, भूटिया
- अण्डमान-निकोबार — सेंटेलीज, औंजे, जारवा, शोंपेन
- लक्षद्वीप — वासी
- तमिलनाडू — बाडगा, टोडा
- आंन्ध्र प्रदेश — बंजारा, लंबाड
- केरल — मोपाल, नायर, डाफर
- गुजरात — भील
- राजस्थान — मीणा, भील, गरासिया, कालबेलिया
- हिमाचल प्रदेश — गद्दी, किन्नौर, जद्दा, बकरवाल, गुज्जर
- जम्मू-कश्मीर — बकरवाल, गुज्जर, चौपान
- उत्तराखण्ड — थारू, भोटिया, बुक्सा (भुक्सा) जौनसार
- उत्तर प्रदेश — थारू, भोटिया
- ओडिशा — मुआंग, संथाल, हो, कोल, उरॉव, मुण्डा
- झारखण्ड — संथाल, मुण्डा, हो, कोरवा, गोंड.
- मध्य प्रदेश — भील, मुण्डा, कोल
- छत्तीसगढ — कवरधा, मुरिया
- पंजाब — सांसी

15वी जनगणना 2011 के अंतिम रिपोर्टानुसार भारत मे अनुसूचित जनजाति की संख्या 10,42,81,034 जो देश की कुल जनसंख्या का 8.6% है। समस्त अनुसूचित जनजाति जनसंख्या में 5,24,09,823 (50.26%) पुरुष और 5,18,71,211 (49.74%) महिला जनसंख्या है। भारत मे सर्वाधिक अनुसूचित जनजाति जनसंख्या म. प्र. (1,53,16,784) में पायी जाती है, जो राज्य की समस्त जनसंख्या का 21.1% है।

According to the last report of the 15th cencus 2011 the number of scheduled Tribes in india is 10,42,81,034 which is 8.6% of the total population of the country. out of the total scheduled Tribe population 5,24,09,823 (50.26%) is male and 5,18,71,211 (49.74%) is female. M.P has the highest schedulid Tribe population in India. (1,53,16,784) which is 21.1% of the total population of the state.

अनुसूचित जनजाति जनसंख्या प्रतिशत के आधार पर राज्यो / के.शा. प्र. में से लक्षद्वीप मे सर्वोच्च (94.8%) प्रतिशत में पायी जाती है। उसके बाद मिजोरम (94.4%) का स्थान है। ध्यातव्य है, कि पुदुचेरी, दिल्ली, चंडीगढ, हरियाणा तथा पंजाब मे कोई भी अनुसूचित जनजाति नही पायी जाती है।

- On the basic of scheduled tribe population percentage of states | U.T. Lakshadweep has the highest (94.8%) Percents. is followed by Mizoram (94.4%). It is noteworthy that no schedule Tribe (NST) is found in puducherry, Delhi, chandigarh, Haryana and Punjab.

- दादर एवं नगर हवेली में संख्या की दृष्टि से सर्वाधिक (1,78,564) अनुसूचित जनजाति के लोग पाये हैं जो किसी केन्द्र शासित प्रदेश में सर्वाधिक है।

- Dadra and Nagar Haveli is home to the largest number of scheduled Tribes (1,78,564), which is the highest in any union territory.

2011 में जनजाति का लिंगानुपात 990 है, जो 2001 के लिंगानुपात (978) से 12 अधिक है, जनजातियों में सर्वाधिक लिंगानुपात गोवा (1046) राज्य का और सबसे कम जम्मू-कश्मीर (924) का है।

The sex ratio of ST in 2011 is 990, which is more than ratio in 2001 (978). The highest sex ratio among tribes is in the state of Goa (1046) and the lowest is in Jammu and Kashmir.

इस प्रकार देश में अनुसूचित जाति तथा जनजाति की प्रतिशतता 25.2 है, जिससे 16.6% अनुसूचित जाति तथा 8.6 अनुसूचित जनजाति है।

Thus, the percentage of scheduled castes and scheduled tribes in the country is 25.2, in which 16.6% are scheduled castes and 8.6% are scheduled Tribes.

ROJGAR WITH ANKIT

शीर्ष 4 सर्वाधिक जनसंख्या वाली अनुसूचित जनजाति

जनजातीय

- भील
- गोंड
- संथाल
- नैकदा

- थारू, जनजाति उत्तराखण्ड के नैनीताल जिले से उत्तर प्रदेश के गोरखपुर जिले के तराई क्षेत्र में निवास करती है। ये हिंदू धर्म मनाते हैं, किंतु थारू लोग अपने पूर्वजो को दीपावली के दिन रोटी अर्पित करते हैं। इसलिए इस पर्व को शोक पर्व के रूप मे मनाते हैं।

The Tharu tribe lives in the Terai region of Uttar pradesh, Gorakhpur district from Nainital district of uttarakhand. They follow Hindu religion. But the tharu people offer bread to their ancestors on the day of Diwali. That's why this festival is celebrated as a mourning festival.

- टोडा जनजाति पशुपालक जनजाति है, तथा भैंस पालने का काम करती है। टोडा संस्कृति को भैंस संस्कृति कहते हैं। तथा दुग्धशाला इनके मंदिर हैं। जिसमे स्त्रियो का प्रवेश वर्जित है।

- The Toda tribe is a pastoral and does the work of rearing buffaloes. Toda culture is called buffalo culture and dairy is their temple in which entry of woman is prohibited.

सौरमण्डल / Solar System

सौरमण्डल / Solar System =
सूर्य (Sun) + ग्रह (Planet) + उपग्रह (Satelite) + क्षुद्रग्रह (asteroid) + उल्काश्म व उल्कापिण्ड (meteors and meteorites) + धूमकेतु या पुच्छल तारे (comets)
⇒ सौरमण्डल (Solar System)

- सौरमण्डल का पिता = सूर्य

Father of Solar System = Sun

- सौरमण्डल के प्रकाश व ऊर्जा का स्त्रोत = सूर्य

The source of light and energy of the solar system ⇒ Sun

सूर्य

सूर्य एक तारा है। Sun is a star.

सूर्य के संघटन / Composition of the Sun

- हाइड्रोजन (लगभग 70%)
- हीलियम
- भारी पदार्थ

→ सूर्य की ऊर्जा का स्त्रोत = नाभिकीय संलयन
Source of sun's energy = Nuclear fusion

→ हाइड्रोजन = नाभिकीय संलयन :- हीलियम + अपार ऊर्जा

→ सूर्य का वायुमण्डल = क्रोमोस्फीयर

→ सूर्य का धरातल जिसे प्रकाशमण्डल कहा जाता है, सामान्य अवस्था में हमे दिखाई देता है।

The surface of the sun, which is called the Photosphere, is visible to us in normal condition.

→ सूर्य की सबसे बाहरी परत कीरीट / कोरोना कहलाती है, ये केवल सूर्य ग्रहण के समय हमे दिखाई देती है।

The outermost layer of the sun is called the corona, it is visible to us only at the time of Solar eclipse.

ग्रह (Planet)

2006 ई. में यूरोपीय देश चैक रिपब्लिक की राजधानी प्राग में अंतर्राष्ट्रीय खगोलज्ञ की बैठक हुई, जिसमें ग्रहो की परिभाषा नियत कर दी गई

In 2006, a meeting of Int. astronomers was held in Prague, the capital of European country Czech Republic, in which the definition of planets was fixed.

शुक्र (Venus)

सूर्य के दूसरा सबसे नजदीक तथा पृथ्वी के सबसे नजदीक स्थित ग्रह है।

It is the second closest planet to the sun and the closest planet to the Earth.

सर्वाधिक चमकीला ग्रह है। It is the brightest planet. इसे सुबह पूर्व तथा शाम को पश्चिम में चमकता हुआ देखा जा सकता है, अतः इसे भोर का तारा तथा सांझ का तारा कहा जाता है।

It can be seen shining in the east in the morning and in the west in the evening, hence it is called as the morning star and the evening star.

इसे पृथ्वी की जुड़वा बहन कहा जाता है।

It is called the twin sister of the earth.

उपग्रह नहीं है। There is no satellite.

वायुमण्डल - काफी विरल / Atmosphere = quite sparse.

सर्वाधिक मात्रा — CO_2 (लगभग 95%)

ये सौरमण्डल का सबसे गर्म ग्रह है।

It is the hottest Planet in the solar System.

सूर्य की एक परिक्रमा - 225 Days.

One revolution of the sun.

शुक्र तथा अरुण दो ऐसे ग्रह है, जो सूर्य की परिक्रमा पूर्व से पश्चिम दिशा मे घूमते हुए करते हैं। Venus and Uranus are two such planets, which revolve around the Sun from east to west.

⇒ इस परिभाषा के अनुसार सभी आकाशीय पिंड ग्रह हैं -
According to this definition, all celestial bodies are called planets.

1⇒ जिनका स्वंय का प्रकाश व ऊर्जा ना हो
Those who do not have their own light and energy.

2⇒ जो एक निश्चित कक्षा में सूर्य के चारो ओर चक्कर लगाते हैं
which revolve around sun in a certain orbit.

3⇒ जिनकी कक्षा किसी अन्य ग्रह की कक्षा को काटती न हो।
whose orbit does not cross the orbit of any other planet

⇒ चूँकि यम की कक्षा वरुण की कक्षा को काटती है, इसीलिए यम से ग्रह का दर्जा छीन लिया गया।
Since the orbit of pluto intersects the orbit of Neptune, hence the status of a planet was sketched from Yama (Pluto).

⇒ अतः वर्तमान में सौरमण्डल में 8 ग्रह हैं।
So at present there are 8 Planets in the solar system

बुध (Mercury)

सूर्य की एक परिक्रमा - 88 दिन में। one revolution of the sun
सबसे छोटा ग्रह — smallest planet.
सबसे नजदीक स्थित ग्रह = Planet closest to the sun
वायुमण्डल नहीं है। There is no atmosphere.
उपग्रह नहीं है। There is no satellite
सर्वाधिक तापांतर वाला ग्रह। It is the planet with maximum temperature different.



1. भारत के निम्न में से किस राज्य में बर्फबारी का अनुभव किया जा सकता है?

(RPF Const - 2019)

(a) उत्तराखण्ड
(b) तमिलनाडु
(c) राजस्थान
(d) गुजरात

1. Which of the following states of India can experience snowfall?

(RPF Const – 2019)

(a) Uttarakhand
(b) Tamil Nadu
(c) Rajasthan
(d) Gujarat

2. निम्न में से गंगा नदीं की एक बडीसहायक नदी है –

(RPF Const-2019)

(a) बेतवा → यमुना
(b) घाघरा → गंगा
(c) कावेरी → दक्षिण नदी
(d) चंबल → यमुना

2. Which of the following is a major tributary of river Ganga?

(RPF Const-2019)

(a) Betwa
(b) Ghaghra
(c) Kaveri
(d) Chambal

3. मैगीनॉट रेखा किस- किस के मध्य की सीमा रेखा है?

(RPF SI-2019)

(a) भारत-चीन → मैकमोहन रेखा
(b) U.S.A व कनाडा → 49 वीं समानांतर
(c) फ्रांस व जर्मनी → मैगीनॉट
(d) U.S.A व मैक्सिको → रियो ग्रान्डे नदी

3. Maginot line is the boundary line between which of the following?

(RPF SI-2019)

(a) India China
(b) U.S.A. and Unada
(c) France and Germany
(d) U.S.A . and Mexico

जमुना

बृहमपुत्र नदी तंत्र

ब्रह्मपुत्र → लोकताक झील (सिक्किम)

4. तीस्ता की सहायक नदी निम्न में से कौन सी है?

(RPF SI-2019)

(a) हुगली ✗

(b) रंगीत नदी ✓

(c) मयूराक्षी ✗

(d) सुबनसिरी ✗

4. Which of the following is a tributary of Teesta?

(RPF SI-2019)

(a) Hooghly

(b) Rangit River

(c) Mayurakshi

(d) Subansiri

5. कौन सी पहाडी पूर्वी घाट का हिस्सा है?

(RPF SI -2019)

(a) नल्लामला पर्वतमाला
(b) वेलीकोंडा पर्वतमाला
(c) जवादी पहाडियां
(d) उपरोक्त सभी

5. Which hill is a part of Eastern Ghats?

(RPF SI-2019)

(a) Nallamala Range
(b) Velikonda Range
(c) Jawadi Hills
(d) All of the above



6. भारत और चीन के बीच पूर्वी क्षेत्र की सीमा को आमतौर पर कहा जाता है?

(RPF SI - 2015)

(a) मैकमोहन लाइन
(b) ड्यूरंड लाइन
(c) रेडक्लिफ लाइन
(d) 42 वीं समानांतर

6. The border of the eastern sector between India and China is commonly called

(RPF SI - 2015)

(a) McMahon Line
(b) Durand Line
(c) Radcliffe Line
(d) 42nd parallel

7. यूरेनियम की खाने निम्न में से किस राज्य में पायी जाती है ?
(RPF SI – 2019)

(a) नागालैण्ड
(b) तमिलनाडू
(c) झारखण्ड → जादूगोड़ा क्षेत्र
(d) मिजोरम

7. In which of the following states is uranium mine found ?
(RPF SI – 2019)

(a) Nagaland
(b) Tamil Nadu
(c) Jharkhand
(d) Mizoram

8. भारत' में ..... महीनों के दौरान उष्ण कटिबंधीय चक्रवात की तीव्रता अधिक है।

(RPF Const-2019)

(a) सितंबर - अक्टूबर
(b) अक्टूवर व नवंबर
(c) जुलाई-अगस्त
(d) जून व जुलाई

8. ..... in India The intensity of tropical cyclones is high during the months.

(RPF Const-2019)

(a) September – October
(b) October and November
(c) July-August
(d) June and July



9. असम में बराक घाटी _____ के लिये प्रसिद्ध है?
(RPF Const-2019)

(a) धान के उत्पादन
(b) बांस उद्योग
(c) कुटीर उद्योग
(d) चाय के उत्पादन

9. Berar Valley in Assam is famous for _____?
(RPF Const-2019)

(a) Production of paddy
(b) Bamboo industry
(c) Cottage industry
(d) Production of tea

बराक नदी → ब्रह्मपुत्र नदी तंत्र का हिस्सा
↳ पूर्वोत्तर भारत में

10. उकाई बांध तापी नदी _____ में स्थित है ?

(RPF SI -2019)

(a) मणिपुरी
(b) पंजाब
(c) त्रिपुरा
(d) गुजरात

10. Where is Ukai Dam located in _____?

(RPF SI-2019)

(a) Manipuri
(b) Punjab
(c) Tripura
(d) Gujarat

11. भारत के निम्न में से किस स्थान पर सबसे ज्यादा बारिश होती है?
(RPF Const – 2018)

(a) चेरापुंजी
(b) आगुम्बो
(c) मासिनराम → मेघालय
(d) इनमें से कोई नहीं

11. Which of the following places in India receives the highest rainfall?
(RPF Const – 2018)

(a) Cherappuzhi
(b) Agumbo
(c) Mawsynram
(d) None of these



12. धुआंधार जलप्रपात किस नदी पर स्थित है ?

(RPF SI - 2019)

(a) गोदावरी
(b) ताप्ती
(c) चंबल
(d) नर्मदा

12. On which river is the Dhuandhar Falls located?

(RPF SI - 2019)

(a) Godavari
(b) Tapti
(c) Chambal
(d) Narmada



13. निम्न में से कौन सी नदी अरब सागर में गिरती है?
(RPF Const - 2019)

(a) गोदावरी → बंगाल की खाड़ी
(b) नर्मदा → खंभात की खाड़ी → अरब सागर
(c) कृष्णा → बंगाल की खाड़ी
(d) कावेरी → बंगाल की खाड़ी

13. Which of the following river falls into the Arabian Sea?
(RPF Const – 2019)

(a) Godavari
(b) Narmada
(c) Krishna
(d) Kaveri

14. निम्न में से कौन से जंगल भारत में सर्वाधिक पाये जाते है ?

(RPF SI-2019)

(a) ऊष्ण कटिबंधीय अर्द्ध -सदाबहार वन

(b) उच्च पर्वतीय

(c) ऊष्ण कटिबंधीय सदाबहार

(d) ऊष्ण कटिबंधीय आर्द्र पर्णपाती

14. Which of the following forests is most commonly found in India ?

(RPF SI-2019)

(a) Tropical semi-evergreen forests

(b) High mountain

(c) Tropical evergreen

(c) Tropical wet deciduous

15. भारत-पाकिस्तान के बीच की सीमा रेखा क्या कहलाती है ?
(RPF SI-2015)

(a) रेडक्लिफ रेखा → भारत - पाक
(b) मैगीनॉट रेखा → जर्मनी - फ्रांस
(c) मैकमोहन रेखा → भारत - चीन
(d) ड्यूरंड लाइन → भारत - अफगान
या
पाक - अफगान

15. What is the boundary line between India and Pakistan ?
(RPF SI-2015)

(a) Radcliffe Line
(b) Maginot Line
(c) McMahon Line
(d) Durand Line

16. 2011 की जनगणना के अनुसार कुल कृषि श्रमिकों में महिलाओं का प्रतिशत कितना है?

(RPF SI - 2019)

(a) 55 प्रतिशत
(b) 40 प्रतिशत
(c) 60 प्रतिशत
(d) 35 प्रतिशत

16. What is the percentage of females in the total agricultural workers according to 2011 census?

(RPF SI - 2019)

(a) 55 percent
(b) 40 percent
(c) 60 percent
(d) 35 percent

17. पिछोला झील निम्न में से किस राज्य में स्थित है?

(RPF SI - 2019)

(a) महाराष्ट्र
(b) मध्यप्रदेश
(c) गुजरात
(d) राजस्थान

17. Lake Pichola is located in which of the following states?

(RPF SI - 2019)

(a) Maharashtra
(b) Madhya Pradesh
(c) Gujarat
(d) Rajasthan

"राज ने फिर लालू को पांच बजे उड़ाया"

पंचपदरा पिद्दोला

18. हल्दिया बंदरगाह को ..... के सहायक बंदरगाह के रुप में विकसित किया गया था।
(RPF Const - 2019)

(a) एन्नौर बंदरगाह → तमिलनाडु
(b) पारादीप बंदरगाह → ओडिशा
(c) कोलकाता बंदरगाह → प० बंगाल
(d) विशाखापट्टनम बंदरगाह → A.P

18. ..... to Haldia Port It was developed as a subsidiary port of the U.S.
(RPF Const - 2019)

(a) Ennore Port
(b) Paradip Port
(c) Kolkata Port
(d) Visakhapatnam Port

द० गंगा
वृद्ध गंगा
बूढ़ी गंगा

19. गोदावरी नदी का उद्गम स्थान है - (RPF SI - 2019)

(a) दक्कन का पठार
(b) छोटा नागपुर का पठार
(c) दण्डकारण्य बस्तर के पठार
(d) त्र्यंबकेश्वर पठार , नासिक, महाराष्ट्र

बंगाल की खाड़ी

19. The origin of river Godavari is: (RPF SI - 2019)

(a) Deccan Plateau
(b) Chota Nagpur Plateau
(c) Dandakaranya Bastar Plateau
(d) Trimbakeshwar Plateau

20. सतपुडा का सर्वोच्च शिखर है – (RPF SI - 2019)

(a) धूपगढ → सतपुड़ा → 1350 m
(b) गुरुशिखर → अरावली
(c) पारसनाथ → छोटा नागपुर
(d) महेन्दुगिरी → पूर्वी घाट

20. The highest peak of Satpura is: (RPF SI - 2019)

(a) Dhupgarh
(b) Gurushikhar
(c) Parasnath
(d) Mahendugiri

21. वन भूमि, जिसे और अधिक ह्रास से संरक्षित किया जाता है _____ के रूप में जानी जाती है –
(RPF Const - 2019)

(a) संरक्षित वन
(b) पवित्र ग्रूव
(c) अवर्गित वन
(d) आरक्षित वन

21. Forest land, which is protected from further degradation is known as _____
(RPF Const - 2019)

(a) Protected Forests
(b) Sacred Groove
(c) Undegraded forests
(d) Reserved Forest

22. अरमाकोंडा शिखर किस पर्वत श्रृंखला में स्थित है?
(RPF Const - 2019)

(a) हरिश्चंद्र पर्वत श्रृंखला
(b) पश्चिमी घाट
(c) अरावली पर्वत श्रृंखला
(d) पूर्वी घाट

22. Armakonda peak is located in which mountain range?
(RPF Const - 2019)

(a) Harishchandra mountain range
(b) Western Ghats
(c) Aravalli mountain range
(d) Eastern Ghats

23. निम्न में से कौन सा एक बोगी भरा हुआ सेल है ?

(RPF Const - 2019)

(a) भांगर
(b) खादर
(c) तराई
(d) होबर

23. Which of the following is a bogey filled cell ?

(RPF Const - 2019)

(a) Bhangar
(b) Khadar
(c) Terai
(d) Hober



24. मिट्टी को ढीला करने और मोडने की प्रक्रिया को उहा जाता है?

(RPF SI - 2019)

(a) जोतना
(b) निराई
(c) सूप
(d) बोवाई

24. The process of loosening and folding of soil is used?

(RPF SI - 2019)

(a) Tillage
(b) Weeding
(c) Soup
(d) Sowing

कृष्णा की सहायक नदी

25. तुंगभद्रा बांध स्थित है – (RPF SI - 2018)

(a) गोवा
(b) केरल
(c) कर्नाटक
(d) महाराष्ट्र

25. Tungabhadra Dam is located at: (RPF SI - 2018)

(a) Goa
(b) Kerala
(c) Karnataka
(d) Maharashtra

शुक्र (Venus)

सूर्य के दूसरा सबसे नजदीक तथा पृथ्वी के सबसे नजदीक स्थित ग्रह है।

It is the second closest planet to the sun and the closest planet to the Earth.

सर्वाधिक चमकीला ग्रह है। It is the brightest planet.
इसे सुबह पूर्व तथा शाम को पश्चिम में चमकता हुआ देखा जा सकता है, अतः इसे भोर का तारा तथा सांझ का तारा कहा जाता है।

It can be seen shining in the east in the morning and in the west in the evening, hence it is called as the morning star and the evening star.

इसे पृथ्वी की जुड़वा बहन कहा जाता है।

It is called the twin sister of the earth.

उपग्रह नहीं है / There is no satellite.

वायुमण्डल - काफी विरल / Atmosphere = quite sparse.
सर्वाधिक मात्रा — CO_2 (लगभग 95%)
ये सौरमंडल का सबसे गर्म ग्रह है।

It is the hottest Planet in the solar System.

सूर्य की एक परिक्रमा - 225 Days.

One revolution of the sun.

शुक्र तथा अरुण दो ऐसे ग्रह है, जो सूर्य की परिक्रमा पूर्व से पश्चिम दिशा मे घूमते हुए करते हैं। Venus and Uranus are two such planets, which revolve around the Sun from east to west.

बुध → सूर्य की एक परिक्रमा - 88 Days

One revolution of the Sun = 88 Days.

- सबसे छोटा ग्रह = Smallest planet
- एकमात्र ग्रह जिस पर जीवन मौजूद है।

The only planet on which the life exists

- इसके लगभग 71% भाग पर जलमण्डल (Hydrosphere) का विस्तार है, इसीलिए इसे नीला ग्रह कहते हैं।

Hydrosphere is spread over 71% of its part, that is why it is called the blue planet.

- सूर्य की परिक्रमा = 365 दिन, 5 घण्टे, 48 मिनट, 46 से०

Revolution of the Sun = 365 Days, 5 hour, 48 min., 46 sec

- अपने अक्ष का चक्कर = 23 घण्टे, 56 मिनट, 4 सेकेण्ड

Rotation on its axis = 23 hour, 56 mint, 4 second.

- Economically = Green planet
- पारिस्थितिकीय रूप = हरा ग्रह
- सूर्य से दूरी सर्वाधिक = 15.21 करोड़ km

Maximum distance from the Sun = 15.21 Crore km

- न्यूनतम दूरी = 14.70 करोड़ km
- औसत दूरी = 14.98 करोड़ km

पृथ्वी तक सूर्य का प्रकाश पहुँचने में लगभग 8 मिनट, 19 सेकण्ड का समय लगता है। (लगभग 499 sec)

It takes approximately 8 minutes, 19 sec, for the sun's light to reach the earth.

- वायुमण्डल = (1) N_2 (78%)
  (2) O_2 (21%)

एकमात्र उपग्रह (only satelite) :- चंद्रमा (MOON)

मंगल (Mars)

आयरन आक्साइड की प्रधानता के कारण इसे लाल ग्रह कहा जाता है।

Due to the predominance of iron oxide, it is called Red Planet.

एकमात्र ग्रह जिस पर जीवन की संभावना है।

The only planet on which life is possible.

उपग्रह (Satelites) (1) फोबोस (Phobos)
(2) डीमोस (सौरमण्डल का सबसे छोटा उपग्रह)
(Deimos - smallest satellite in the Solar System)

वायुमण्डल :- विरल Atmosphere - Sparse.

सूर्य की एक परिक्रमा = 687 Days.

One revolution of the Sun :- 687 Days.

मंगल का पर्वत निक्स ओलंपिया को सौरमण्डल का सबसे ऊँचा पर्वत माना जाता है।

Mount Nix olympia of Mars is considered one of the highest mountain in the Solar System.

बृहस्पति (Jupiter)

- सूर्य की परिक्रमा - 11.9 वर्ष

One revolution of the sun - 11.9 year

- कुल उपग्रह - 95 (गैनीमेड सौरमण्डल का सबसे बड़ा उपग्रह है।)

total satellite - 95 (Granymede is the largest satellite in the Solar System.

- विशाल लाल धब्बे वाला ग्रह है।

It is a gaint red spot planet.

- सबसे बड़ा ग्रह (सौरमण्डल) है।

The largest planet of the solar System.

- तारा समान ग्रह कहते हैं।

It is called star like planet.

- वायुमण्डल घना है।

atmosphere is dense.

- प्रमुख गैसें → अमोनिया, हीलियम, हाइड्रोजन व मीथेन

शनि (Saturn)

Second largest planet of the Solar System.

सौरमण्डल का दूसरा सबसे बड़ा ग्रह।

इसके चारो ओर 7 पूर्ण विकासित वलय (Ring) पाये जाते है।

7 fully developed rings are found around it.

उपग्रह :- 145 (टाइटन सबसे बडा उपग्रह है शनि का)

satellites - 145 (Titan is the largest setellite of ksaturn)

वायुमण्डल (Atmosphere) = घना (dense)

सूर्य की परिक्रमा = 29.5 वर्ष

One revolution of the sun = 29.5 years

आकाश गंगा समान ग्रह (Galaxy like planet)

शनि, पृथ्वी से बिना दूरबीन के देखे जा सकने वाला अंतिम ग्रह है।

Saturn is the last planet visible from Earth without a telescope.

अरुण (Uranus)

- आकार के अनुसार ये सौरमण्डल का तीसरा सबसे बडा ग्रह है।

According to size, it is the thisrd largest planet in the solar System.

- उपग्रह (Satellites) - 27
- वायुमण्डल (Atmosphere) - घना (Dense)
- अमोनिया, हीलियम, हाइड्रोजन, मीथेन।
- अधिक अक्षीय झुकाव (97.5°C) के कारण इसे लेटा हुआ ग्रह भी कहते हैं।
- It is also called a lying planet because of its axial Hill (97.5°)
- सूर्य की परिक्रमा (Revolution of the sun) - 84 वर्ष/ Years
- वायुमण्डल में मीथेन गैस के कारण हरा दिखाई देता है, तथा हरा ग्रह कहलाता है।

Due to the layer of Mathane gas in Atmosphere. it appears green and is called the Green planet.

वरुण (Neptune)

- यह सूर्य से सबसे दूर स्थित ग्रह है।

The farthest to the sun is the planet.

- सबसे ठण्डा ग्रह है। It is the coldest planet.
- उपग्रह (satellites) - 14 लगभग
- आकार के अनुसार सौरमण्डल का चौथा सबसे बडा ग्रह है।
  It is the largest planet in the solar sytem by size.
- सूर्य की एक परिक्रमा (one resolution of the earth) - 164 वर्ष

उपग्रह (satellites)

वे आकाशीय पिण्ड, जिनका स्वंय का प्रकाश व ऊर्जा ना हो तथा जो किसी ग्रह के चारो ओर चक्कर लगाते हो, उपग्रह कहलाते हैं। जैसे- चंद्रमा

Those celestial bodies, which do not have their own light and energy and revolve around a planet, are called satellites.

ग्रह (Planet)	उपग्रह (satellite)
1- बुध (Mercury)	0
2- शुक्र (Venus)	0
3- पृथ्वी (Earth)	1 (चंद्रमा)
4- मंगल (Mars)	2
5- बृहस्पति (Jupitor)	लगभग 95
6- शनि (Saturn)	लगभग 145
7- अरुण (Uranus)	लगभग 27
8- वरुण (Neptune)	लगभग 14

- सबसे बडा उपग्रह (largest satellite) → गैनीमेड (बृहस्पति)

- सबसे बडा उपग्रह (Smallest satellite) - डीमोस (मंगल का)

क्षुद्रग्रह (Asteroids)

- मंगल और बृहस्पति में हुए विस्फोटो के फलस्वरूप इन्ही के कुछ टुकडे इन दोनों के गुरुत्वाकर्षणक्षेत्र की सीमा से बाहर आकर इन दोनो के बीच में रहते हुए सूर्य के चारों ओर चक्कर लगा रहे हैं, इन्हे क्षुद्रग्रह कहा जाता है।

As a result of the explosions in Mars and Jupiter some of these fragments are moving around the Sun while being outside the limits of the gravitational field of these two, being in the middle of these two, they are called asteroids.

- ये केवल मंगल और बृहस्पति के बीच ही पाए जाते हैं।

These are found only between Mars and Jupitor.

उल्काश्म व उल्कापिण्ड

- सूर्य से दूर ठंडे व अंधेरे क्षेत्रो में रहते हुए धूल व गैस से निर्मित आकाशीय पिण्ड जो अनियमित कक्षा या मार्ग में सूर्य के चारो ओर चक्कर लगाते हैं। जब कभी अपने मार्ग से भटककर पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण बल की सीमा में फंसते हैं, तो पृथ्वी के धरातल की ओर आने लगते हैं। मार्ग में धूल व गैस के कणो से टकराकर जलने लगते हैं, तथा इन्हे टूटते हुए तारे की संज्ञा दी जाती है।

ROJGAR WITH ANKIT

living in cold and dark region away from the sun, the celestial bodies made of dust and gas, which revolve around the sun in an irregular orbit or path, whenever they diviate from their path and get trapped in the limit of earth's gravitational force, so they start coming towards the surface of the earth. on the way, they collide with the dust and gas particles and start burning and they are given the noun of the shooting star.

यदि ये आकाशीय पिण्ड वायुमण्डल मे ही जलकर राख हो जाए तो इन्हे उल्काश्म तथा इनके बचे हुए अवशेष पृथ्वी के धरातल पर आकर टकराये तो इन्हे उल्कापिण्ड कहा जाता है।

If they burn to ashes in the atmosphere, they are called meteors and if their remaining remains collide with the surface of the earth, they are called meteorites.

धूमकेतू या पुच्छल तारे

- सूर्य से दूर ठण्डे व अँधेरे क्षेत्रों में रहते हुए सूर्य के चारों ओर अनियमित कक्षा या मार्ग में चक्कर लगाने वाले धूल व गैस से निर्मित आकाशीय पिण्ड जब कभी सूर्य के अपेक्षाकृत नजदीक आ जाते हैं, तो सूर्य के प्रकाश से प्रकाशित होने लगते हैं, तथा अधिक ऊष्मा पाकर इनके धरातल पर स्थित धूल व गैस के कण इनके धरातल को छोड़कर बाहर निकलने लगते हैं।

living in cold and dark regions away from the Sun, the celestial bodies made of dust and gas, which revolve around the sun in an irregular orbit or path, whenever they come relatively close to the sun (Relatively near) so they start getting illuminated by sunlight and after getting more heat. the dust and gas particles located on their surface start coming out leaving their surface.

- पृथ्वी से देखने पर एक पूँछ वाले तारे के समान आकृति दिखाई देती है, तथा इसे पुच्छल तारे की संज्ञा दे दी जाती है।

when viewed from earth a star like shape appears with a tail gives, and it is given the noun of comets.

- हैली पुच्छल तारा है, जो प्रति 76 वर्ष के बाद हमें दिखाई देता है।

Halley is a comet, which is visible to us after every 76 years.

- पुच्छल तारे की पूँछ हमेशा सूर्य के विपरीत दिशा में होती है।

The tail of a comet is always on the opposite side of the sun.

चंद्रमा (MOON)

- पृथ्वी का एकमात्र उपग्रह / The only satellite of the earth.
- पृथ्वी से न्यूनतम दूरी – 3,64,000 Km

Minimum distance from earth – 3,64,000 km

- पृथ्वी से अधिकतम दूरी – 4,06,000 Km

Maximum distance from earth – 4,06,000 km.

- पृथ्वी से औसत दूरी – 3,84,000 Km

Average distance from Earth – 3,84,000 km.

- चंद्रमा से प्रकाश के पृथ्वी तक आने में लगा समय – 1.3 sec

Time taken by the light to reach the earth from the moon – 1.3 sec. (Approx.)

- परिक्रमण अवधि – 27 दिन, 7 घण्टे, 43 मिनट, 11 सैकेन्ड

Revolution – 27 Days, 7 hour, 43 minute, 11 sec.

- घूर्णन अवधि – 27 दिन, 7 घण्टे, 43 मिनट, 11 से०

- चंद्रमा पर पहुँचने वाला प्रथम व्यक्ति – नील आर्मस्ट्रांग
  अपोलो – 11 20 जुलाई 1969

The first person to reach the moon – Neil Armstrong (Apollo – 11 20 July 1969)

- चंद्रमा पर पहुँचने वाला पहला अंतरिक्ष यान – लूना (1966)

The first spacecraft to reach the moon – luna (1966)

- चंद्रमा पर वायुमण्डल – अनुपस्थित

Atmosphere on Moon – Absent

- सबसे ऊँचा पर्वत (चंद्रमा) – लीबानिट्ज

Highest mountain (Moon) – Leibnitz

- चंद्रमा का अदृश्य भाग – 41 %

Visible part of the Moon – 41 %

- हम चंद्रमा के दीप्त भाग को ही देख पाते हैं। चंद्रमा के अधिकतम 59% भाग को पृथ्वी की सतह से देखा जा सकता है।

We can only the bright part of the moon. Maximum 59% of the moon can be seen from the surface of the Earth.

- चंद्रमा के 41% भाग को पृथ्वी से कभी भी नहीं देखा जा सकता है, क्योंकि चंद्रमा की अक्षीय व कक्षीय गति समान होती है।

ROJGAR WITH ANKIT

8% of it can be seen only at certain times. 41% of the moon can never be seen from the earth because the moon's rotation and revolution motion are the same.

8% of it can be seen only at certain times. 41% of the moon can never be seen from the earth because the moon's rotation and revolution motion are the same.

पृथ्वी की गतियाँ (Earth's motions)

- पृथ्वी दो प्रकार से गति करती है/ Earth moves in two ways.

1. घूर्णन अथवा परिभ्रमण (Rotation)
2. परिक्रमण (Revolution)

घूर्णन और परिभ्रमण (Rotation)

पृथ्वी का अपने अक्ष पर लट्टू की भाँती घूमना या परिभ्रमण या Rotation कहलाता है/

The rotation of the earth on its axis like a top is called rotation.

पृथ्वी को अपने अक्ष पर एक चक्कर लगाने में 23h, 56m, 4 sec का समय लगता है, जिसे अध्ययन की सरलता के लिए 24 H मान लिया जाता है/

It takes 23h, 56m, 4sec to complete one cycle on its axis, which is assumed to be around to be around 24h for ease of study.

चूँकी दिन और रात की घटनाएं इसी घूर्णन गति के कारण संभव होती है, अतः इसे दैनिक गति भी कहा जाता है/

Since the events of day and night are possible due to this rotation, it is also called Daily motion.

परिक्रमण (Revolution)

- पृथ्वी अपनी अक्ष पर घूमने के साथ-2 सूर्य के चारो ओर भी एक निश्चित कक्षा या मार्ग मे चक्कर लगाती है, पृथ्वी की इस गति को परिक्रमण गति को कहा जाता है।

With rotating on its axis, Earth also revolves around the sun in a certain orbit or path, this motion of the Earth is called the revolution motion.

- सूर्य ~~समभाग~~ का एक चक्कर लगाने में पृथ्वी को 365 दिन, 5 घण्टे, 48 मिनट, 46 सेकण्ड का समय लगता है।

The earth takes 365 days, 5 hours, 48 minutes, 46 sec to make one round of the sun.

- इस गति के कारण ही पृथ्वी पर ऋतुएँ परिवर्तित होती हैं। इसे ही वार्षिक गति कहा जाता है।

Because of this motion, the seasons change on the earth. this is called annual motion.

उपसौर (Perihelion)

- सूर्य के चारो ओर चक्कर लगाते हुए जब पृथ्वी सूर्य के अपेक्षाकृत नजदीक आ जाती है, यह घटना उपसौर की घटना कहलाती है। when the earth comes relatively closer to the sun while revolving around the sun, then this phenomenon is called the Perihelion.

ROJGAR WITH ANKIT

यह घटना प्रतिवर्ष 3 जनवरी को घटित होती है।

This event happens every year on 3rd January.

उपसौर / Aphelion

सूर्य के चारो ओर चक्कर लगाते हुए जब पृथ्वी सूर्य से अपेक्षाकृत दूर होती है, तो यह घटना उपसौर कहलाती है, ये घटना प्रति वर्ष 4 जुलाई के दिन घटित होती है।

When the earth is relatively far from the Sun while revolving around the sun, this phenomenon is called Aphelion, this phenomenon occurs every year on 4th July.

ROJGAR WITH ANKIT

पृथ्वी की गतियाँ

◦ दिन रात का छोटा - बड़ा होना
length of day and Night

• 21 मार्च व 23 सितंबर की स्थितियाँ :-
(Position of 21st March and 23rd September)-

• इस समय सूर्य की किरणें विषुवत रेखा पर लंबवत चमकती हैं।
(At this time the sun's rays shine vertically on the equator.

• सर्वत्र दिन व रात की अवधि समान होती है। हर जगह 12 घण्टे का दिन व रात 12 घण्टे की रात होती है।
(The period of day and night is same everywhere. There is 12 hours of day and 12 hours of night everywhere.

• 21 मार्च :- बसंत विषुव (Spring equinox)

• 23 सितंबर :- शरद विषुव (Autumn Equinox)

• 21 June की स्थिति (The position of 21st June):-

• इस समय सूर्य की किरणें कर्क रेखा पर लम्बवत चमकती हैं
(At time the sun's rays shine vertically on the tropic of cancer)

• इस समय उत्तरी गोलार्द्ध में विषुवत रेखा से उत्तरी ध्रुव की ओर जाने पर दिन की अवधि बढ़ती चली जाती है। उत्तरी ध्रुव पर तो इस समय 24 घण्टे का दिन होता है।

At this time, in the Northern hemisphere, the duration of the day increases on moving from the equator towards the North pole. At this time there is a 24 hour day at the north pole.

- 21 June के दिन उत्तरी गोलार्द्ध में सबसे बड़ा दिन होता है।
- June 21 is the longest day in the North Hemisphe
- 21 June की स्थिति को ग्रीष्म अयनांत (ककी संक्राति) कहा जाता है।
  - (The condition of 21 June is called summer solstice).
- इस समय उत्तरी गोलार्द्ध में ~~स्थिति~~ गर्मी की ऋतु रहेगी।
  - (At this time there will be summer season in the northern hemisphere.)
- दक्षिणी गोलार्द्ध में स्थित उपरोक्त के ठीक विपरीत होती है।
  - (The Southern hemisphere, the situation is called exactly opposite to the above.)

22 December की स्थिति (The position of 22 December)

- 22 December की स्थिति में सूर्य की किरणें मकर रेखा पर लंबवत चमकती हैं।

(In the position of 22 December, the sun's rays shine vertically on the tropic of capricorn.)

- इस समय विषुवत रेखा से दक्षिणी ध्रुव की ओर जाने पर दिन की अवधि बढ़ती चली जाती है, तथा दक्षिणी ध्रुव पर 24 घण्टे का दिन होता है।
(At this time, on moving from the Equator to the South pole, the duration of the day goes on increasing and there is a 24 hour day at the South pole.

- इस स्थिति में दक्षिणी गोलार्द्ध में गर्मी की ऋतु होगी।
-(In this situation, there will be summer season in the southern hemisphere.)

- 22 Dec का दिन दक्षिणी गोलार्द्ध का सबसे बड़ा दिन होता है।
(December 22 is the longest day in the southern hemisphere.)

- 22 December की स्थिति को शीत अयनांत कहते हैं।
(The condition of 22nd December is called winter Solstice.)

- उत्तरी गोलार्द्ध में स्थिति उपरोक्त के ठीक विपरीत होती है।
(The situation is exactly opposite to the above in the northern hemisphere.)

अक्षांश रेखाएँ (Latitudes)

पृथ्वी के ग्लोब पर काल्पनिक रूप से खींची गई क्षैतिज रेखाएँ अक्षांश रेखाएँ कहलाती हैं।

(The imaginary horizontal lines draw on the glob of the earth are called latitude lines.

- कुल अक्षांश (Total Latitudes) = 181
- कुल अक्षांश रेखाएँ (Total Latitudes lines) = 179

- सभी अक्षांश रेखाएँ पूर्ण वृत्त बनाती हैं।

All latitude lines make a full circle.

- किन्ही भी दो अक्षांश रेखाओं के बीच की दूरी लगभग 111.13 km होती है।

The distance between any two latitude lines is approximately 111.13 km.

देशांतर रेखाएँ (Longitudes)

- पृथ्वी के ग्लोब पर उत्तरी ध्रुव को द० ध्रुव से मिलाते हुए खींची गई काल्पनिक रेखाएँ देशांतर रेखा कहलाती हैं।

The imaginary lines drawn on the Earth's globe connecting the North pole with the south pole. are called longitudes.

- सभी देशांतर रेखाएँ अर्द्धवत्त का निर्माण करती हैं।

All longitudes form a semicircle.

- देशांतर रेखाओ की कुल संख्या = 360 है।

Total number of longitudes = 360.

- 0° देशांतर रेखा ब्रिटेन के लंदन स्थित ग्रीनविच वेधशाला से होकर गुजरती है, इसीलिए इसे ग्रीनविच रेखा कहा जाता है।

The 0° meridian passes through the greenwich observatory in london, UK hence it is called the greenwich line.

- किन्ही भी दो देशांतर रेखाओ के बीच की दूरी विषुवत रेखा पर लगभग 111.32 km होती है। ये दूरी ध्रुवो की ओर जाने पर घटती चली जाती है। विषुवत रेखा पर इस दूरी को गोरे कहते है।

The distance between any two longitude lines is approximately 111.32 km on the Equator. This distance keeps decreasing on going towards the Poles. This distance at the equator is called the Gore.

* 1° डिग्री देशांतर के अंतर पर समय में 4 मिनट का अंतर आता है। चूंकि सूर्य पूर्व से उदित होता है, अतः पूर्व का समय आगे तथा पश्चिम का समय पीछे होता है। अर्थात् प्रत्येक डिग्री पूर्व में जाने पर समय 4 मिनट बढ़ेगा और प्रत्येक डिग्री पश्चिम जाने पर समय 4 मिनट घटेगा।

There is a difference of 4 minutes in time on a difference of 1 degree longitude. since the sun rises from the east, therefore the time of the east is ahead and the time of the west is behind. That is, for every degree going east, the time will increase by 4 minutes.

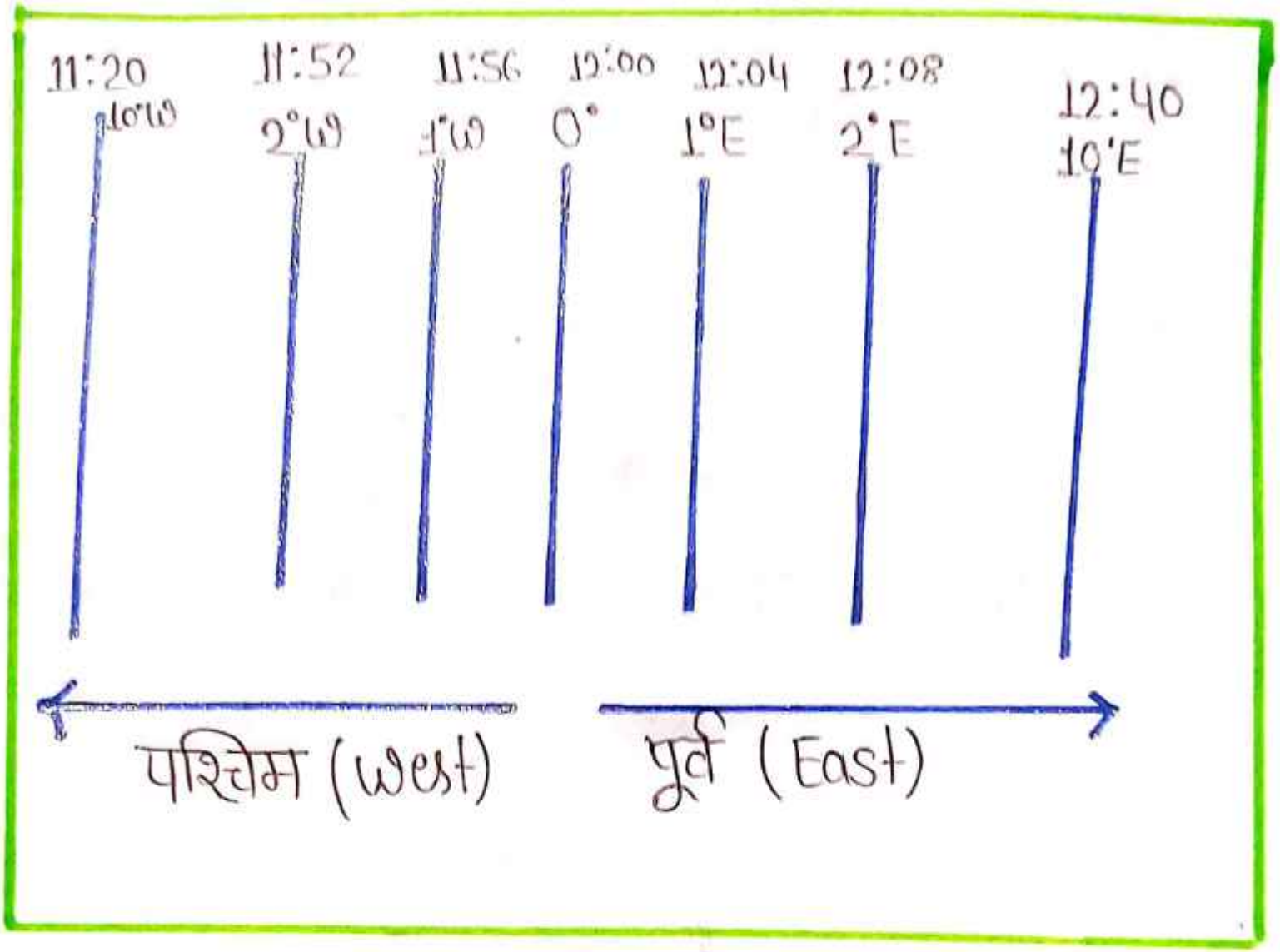
स्थानीय समय (Local Time)

- किसी स्थान विशेष से होकर गुजरने वाली नियत देशांतर रेखा के अनुसार निकाला गया समय स्थानीय समय कहलाता है।

The time taken according to the fix longitude passing through a particular place is called local time.

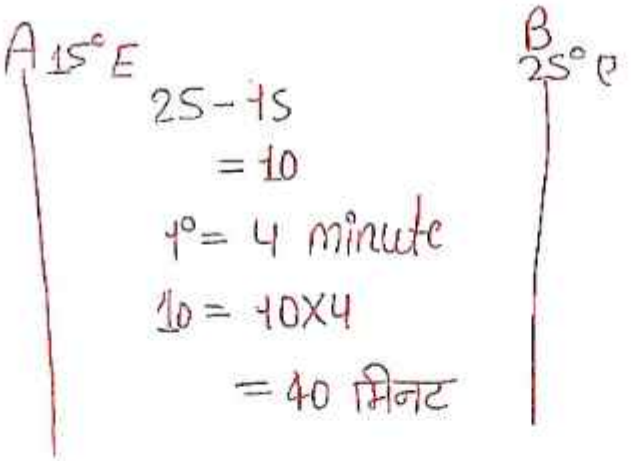
मानक समय [Standard time]

- किसी देश से होकर गुजरने वाली विभिन्न देशांतर रेखाएँ में से किसी एक देशांतर रेखा को मानक समय रेखा मानकर उसके अनुसार निकाला गया समय मानक समय कहलाता है।

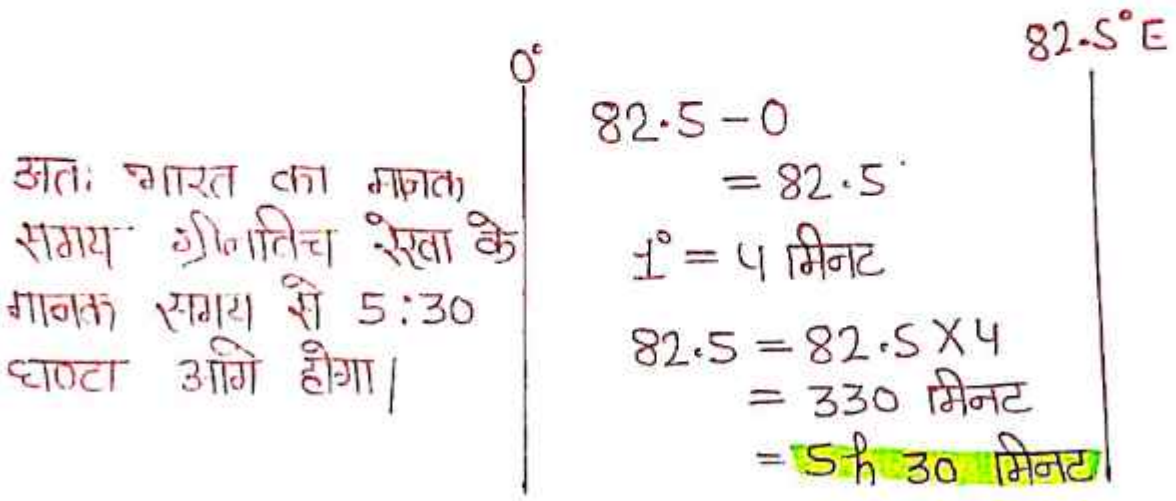

11:20
10°W
11:52
2°W
11:56
1°W
12:00
0°
12:04
1°E
12:08
2°E
12:40
10°E
पश्चिम (west)
पूर्व (East)

- माना किसी स्थान A से होकर 15°E की देशांतर रेखा गुजरती है, वहीं किसी स्थान B से होकर 25°E की देशांतर रेखा गुजरती है, दोनों स्थानो के समय में कितना अंतर होगा ?

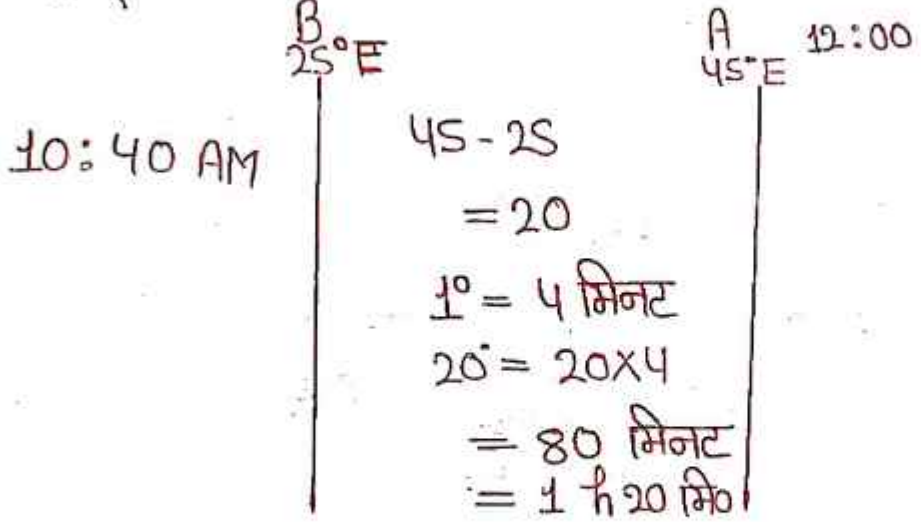
स्थान B का समय स्थान A के समय से 40 मिनट ज्यादा होगा।



- भारत का मानक समय (82½ E) (Standard time) ग्रीनविच रेखा (0°) के मानक समय से कितना आगे या पीछे है।



- माना किसी स्थान A से होकर 45°E की देशांतर रेखा गुजरती है, वहीं किसी स्थान B से होकर 25°E की देशांतर रेखा गुजरती है, स्थान A पर किसी समय दोपहर के 12 बजे है, तो स्थान B पर क्या समय होगा ?



Considering one of the various longitude lines passing through a country as the standard line, the time drawn according to it is called standard time.

- (82 ½° east line is the standard line of india.)

→ (82 ½° East की रेखा भारत की मानक रेखा है)

- अतः भारत का मानक समय ग्रीनविच रेखा के समय से 5:30 घंण्टा आगे है।

Therefore, the Indian standard time is 5:30 hours ahead of the Greenwich Meridian.

अंतराष्ट्रीय तिथि रेखा

- अंतराष्ट्रीय तिथि रेखा (IDL) एक काल्पनिक रेखा है, जो प्रशांत महासागर के मध्य में उत्तरी ध्रुव से दक्षिणी ध्रुव तक जाती है। अंतराष्ट्रीय तिथि रेखा 180° E-W देशांतर रेखा के समांतर खींची गई है। इस रेखा के दोनो ओर तिथियो में एक दिन का अंतर होता है।

International Date line : is an imaginary line, which passes through pacific ocean from north pole to south pole. it is parallal to 180 degree east-west longitude. there is a difference of one day between the dates on both sides of this line.

- इसका अर्थ यह है, कि 180° E-W देशांतर दोनो ओर दो अलग-अलग तिथियाँ पाई जाती है।

This means that two different dates are found on either side of 180° longitude.

- जब इस रेखा (अंतराष्ट्रीय तिथि रेखा) को पूर्व की ओर लाँघते हैं, तो एक दिन दोहराया जाता है और इसे पश्चिम की ओर लाँघते हैं, तो एक दिन कम किया जाता है।

When crossing this line towards east, one day is repeated and when crossing it towards west, one day is reduced.

- वास्तव में अंतराष्ट्रीय तिथि रेखा पूर्णतया 180° देशांतर का अनुसरण नहीं करती।

In fact, the international Date line does not exactly follow 180° longitude.

- यह 180° देशांतर के दाँए या बाँए मुड जाती है ताकि स्थलीय भागो का विभाजन न हो और लोगों को तिथि के बारे में भ्रम न हो।

In turns 180° to the right or left of longitude so that there is no division of terrestrial parts and people are not confused about the date.

- साइबेरिया को विभाजित होने से बचाने एवं साइबेरिया को अलास्का से अलग करने के लिए 75° उत्तरी अक्षांश पर यह पूर्व की ओर मोडी गयी है।

To save siberia from being divided and to separate siberia from Alaska, it is turned east at 75° north latitude.

- बेरिंग सागर में यह रेखा पश्चिम की ओर मोड़ी गई। "सभी एल्यूशियन द्वीपों (USA) को एक साथ रखने हेतु"

In the bering sea, this line was diverted towards west.

- फिजी द्वीप समूह एवं न्यूजीलैण्ड के विभिन्न भागों को एक साथ रखने के लिए यह रेखा दक्षिणी प्रशांत महासागर में पूर्व दिशा की ओर मोड़ी गई है।

To hold together the fiji island and various parts of New zealand, this line is diverted to the east in the south pacific Ocean.

ROJGAR WITH ANKIT

पृथ्वी की आंतरिक संरचना (Earth's internal structure)

जानकारी के स्त्रोत (Source of information)

- घनत्व (Density)
- दबाव (Pressure)
- तापमान (Temprature)

घनत्व (Density)

पृथ्वी का औसत घनत्व / Average density of earth -
5.5 Grams per cubic centimeter.

क्रस्ट का घनत्व / Density of crust -
3.0 Grams per cubic centimeter.

मैंटल का घनत्व / Density of mantle -
5.0 Grams per cubic centimeter.

कोड का घनत्व / Density of core -
11-13.5 Grams per cubic centimeter.

तापमान [TEMPRATURE]

- प्रारंभ में 8 Km की गहराई पर प्रति 32 m की गहराई पर 1°C तापमान बढता है।

In starting temprature rises at the rate of 1 degree centigrade per 32 m till the depth of 8 km.

- 100 Km की गहराई तक 12°C/Km की दर से बढता है।

Temprature increases at the rate of 12° degree c./km till the depth of 100 km.

100 Km - 300 km. की गहराई पर 2°C / Km की दर से तापमान बढ़ता है।
The temperature rises at the rate of 2°C./ km between the depth of 100 km - 300 km.)
300 km की गहराई के बाद 1°C / Km की दर से बढ़ता है।
Increase at a rate of 10°C./ km after a depth of 300 km.

Natural sources of information

1- भूकम्पीय तरंगें (seismic waves)
2- ज्वालामुखी (volcanoes)

भू-कम्पीय तरंगें (selsmic waves)

प्राथमिक तरंग (P-Waves)	द्वितीयक तरंग (S-Waves)	दीर्घावधि तरंग (L-waves)
सर्वाधिक तीव्र गति ये ठोस में तीव्र गति से तथा सरल में मंद गति से चलती है	इसकी गति P से कम L से ज्यादा है। ये केवल ठोस में चलती हैं	इसकी गति सबसे कम है। ये केवल धरातल के ऊपरी हिस्सों पर ही चलती है। सर्वाधिक विनासकारी तरंग

क्रस्ट/ Crust - mass / द्रव्यमान - 2%
- Volume / आयतन - 1%.

मैण्टल/ Mantle - Mass / द्रव्यमान - 67.8%
Volume / आयतन - 84%

कोर/ Core - Mass / द्रव्यमान - 32%
Volume / आयतन - 15%
according to ncert.

पृथ्वी के क्रस्ट में सर्वाधिक मात्रा में पाया जाने वाला तत्व :-

Elements found in maximum quantity in the earth's crust :-

आक्सीजन (लगभग 46.8%) (oxygen (about 46.8%)
सिलिकॉन (27.7 %) (silicon)
एल्यूमिनियम (8.1%) (Aluminium)

1- पृथ्वी के अंदर तीन परतें पायी जाती हैं।

1- क्रस्ट (crust) → • सबसे ऊपरी परत (The topmost layer)
विस्तार - 30 km. की गहराई तक
(30 kms to the depth of)

SIAL → परत (सिलिका व एल्यूमिनियम की प्रधानता के कारण)
SIAL layer (due to the predominance of silica and Aluminium.

2- मैण्टल - मध्यवर्ती परत (Intermediate layer)
विस्तार - (30 km) 2900 की गहराई तक
up to the depth of 2900

SIMA परत (सिलिका व मैग्नीशियम की प्रधानता के कारण
SIMA layer (due to the predominance of silica and magnesium).

पृथ्वी के अंदर सर्वाधिक द्रव्यमान व आयतन वाली परत है।
It has the maximum mass and largest volume inside the earth.

3. कोड - पृथ्वी की सबसे आंतरिक परत
Core :- The inner most layer of the earth.

ROJGAR WITH ANKIT

Nife layer (due to the predominance of Nickel and ferrous.

Nife परत (निकेल लौह की प्रधानता के कारण)

Nife = फेरस → लौह

extention/विस्तार = 2900 km – 6371 km गहराई तक / depth.

- पृथ्वी की क्रस्ट मे पाया जाने वाला प्रत्येक पदार्थ चट्टान कहलाता है। [मुलायम या कठोर]

Any material found in the earth's crust is called a rock. [soft or hard].

- चट्टानें खनिजो के सामंश्रण से बनती है।

Rocks are made of a mixture of minerals.

- चट्टान के प्रकार = 3

1→ आग्नेय चट्टान [Igeneous Rocks.]
2→ अवसादी चट्टान [Sedimentary Rocks]
3→ रूपांतरित चट्टान [Metamorphic Rocks]

आग्नेय चट्टान [Igeneous Rocks]

- लावा के जमाव के कारण इनका निर्माण होता है।

They are formed due to deposition of lava.

- ये रवेदार चट्टान है। This is crystallized rock.
- पृथ्वी के क्रस्ट के निर्माण में इनका योगदान 90% (लगभग) होता है।

Their contribution in the formation of earth's crust is almost 90%.

- अवसादी, रूपांतरित चट्टानों की तुलना में आग्नेय चट्टान सबसे पहले निर्मित हुई है, इसीलिए इसे प्राथमिक चट्टान भी कहा जाता है। Compared to sedimentary, metamorphic rocks, igneous rock is formed first, hence it is called primary rock.

• इनमें जीवावशेष नहीं पाए जाते हैं।
— No fossils are found in them.
• इनमें परतें भी नहीं पाई जाती हैं।
— layers are also not found in them.

आग्नेय चट्टानें (igneous Rocks)

• आंतरिक आग्नेय चट्टान
Intrusive igneous rock
ex- ग्रेनाइट, डायनामाइट

• बाह्य आग्नेय चट्टान
Extrusive igneous rock
ex- बेसाल्ट

अवसादी चट्टान [Sedimentary Rocks]

• आग्नेय चट्टानों तथा रूपांतरित चट्टानों में हुए अपरदन और निक्षेपण के कारण अवसादी चट्टानें बनी हैं।
— Sedimentary rocks are formed due to the erosion and deposition of igneous rocks and metamorphic rocks.
• इस चट्टान में जीवावशेष पाए जाते हैं।
Fossils are found in this rocks.
• इसमें परतें पायी जाती हैं।
Layers are found in it.
• क्रस्ट के लगभग 75% भाग पर ये चट्टान फैली है।
These rocks are spread over about 75% part of the crust.

- इनमें जीवावशेष नहीं पाए जाते हैं।
— No fossils are found in them.
- इनमें परतें भी नहीं पाई जाती हैं।
— layers are also not found in them.

आग्नेय चट्टानें (igneous Rocks)

- आंतरिक आग्नेय चट्टान
Intrusive igneous rock
ex- ग्रेनाइट, डायनामाइट
- बाह्य आग्नेय चट्टान
Extrusive igneous rock
ex- बेसाल्ट

अवसादी चट्टान [Sedimentary Rocks]

- आग्नेय चट्टानों तथा रूपांतरित चट्टानों में हुए अपरदन और निक्षेपण के कारण अवसादी चट्टानें बनी हैं।
— Sedimentary rocks are formed due to the erosion and deposition of igneous rocks and metamorphic rocks.
- इस चट्टान में जीवावशेष पाए जाते हैं।
Fossils are found in this rocks.
- इसमें परतें पायी जाती हैं।
Layers are found in it.
- क्रस्ट के लगभग 75% भाग पर ये चट्टान फैली हैं।
These rocks are spread over about 75% part of the crust.

Example - - चूनापत्थर [limestone]
- बलुआ पत्थर [Sand stone]
- लोयस [Loess]

रूपांतरित चट्टान | कायांतरित चट्टान [Metamorphic Rocks]

- आग्नेय व अवसादी चट्टानों में तापमान व दबाब के कारण हुए स्वरूप परिवर्तन के कारण रूपांतरित चट्टानें बनती हैं।

- Metamorphic rocks are formed due to changes in igneous and sedimentary rocks duto to temprature and pressure.

  - ये प्रकृति की सबसे कठोर चट्टानें हैं।
    These are the hardest rocks in nature.
  - इनमें परतें नही मिलती। layers are not found in them.
  - इनमे जीवाश्म नही पाए जाते। Fossils are not found in these.

  Example : संगमरमर [Marble]
  हीरा [Diamond] आदि।

- अवसादी चट्टानों के रूपांतरण से बनी रूपांतरित चट्टानें।

✓ अवसादी चट्टानें
Sedimentary Rocks
शैल / Shale

✓ रूपांतरित चट्टानें
Metamorphic Rocks.
स्लेट / slate.

⇒ चूना पत्थर = संगमरमर
limestone Marble

⇒ चाल्क एवं डोलोमाइट = संगमर
Chalk and dolomite Marble.

बलुआ पत्थर = क्वार्टजाइट
Sandstone quartzite

⇒ आग्नेय चट्टानो के रुपांतरण से बनी रुपांतरित चट्टान
(Metamorphic rocks formed due to changing in igneous rocks.)

आग्नेय चट्टान (igneous rock)	रुपांतरित चट्टान (metamorphic rocks)
ग्रेनाइट / Granite	नीस / Nice
बेसाल्ट / Basalt	Schist / शिस्ट
	Amphibolite / एम्फीबोलाइट

भूकम्प [Earthquake]

पृथ्वी के क्रस्ट से अचानक उत्पन्न होने वाला कंपन भूकम्प कहलाता है।

A subben vibration in the earth's crust is called an earthquake.

भूकम्प के कारण [Cause of earthquake]

(i) मानवीय [Human made]
(ii) प्राकृतिक [Natural]

Note - Plate tectonic theory - 1962 - Harry - Hayes.
[प्लेट विवर्तनिक सिद्धांत -1962 - हैरी हैस]

मानवीय [Human made]

Nuclear testing, construction of roads and dams in tectonically unstable areas.

विवर्तनिक रूप से अस्थिर क्षेत्रो में परमाणु परिक्षण, सड़के तथा बाँध निर्माण।

प्राकृतिक [Natural]

- प्लेटीय संचलन [Plate movement]

भूकंपीय तरंगें (Seismic waves)

① - प्राथमिक तरंगें (P-waves)
② - द्वितीयक तरंगे (S-waves)
③ - दीर्घावधि / धरातलीय तरंगें (L-waves) -

Primary waves प्राथमिक तरंगें	Secondary waves द्वितीयक तरंगें	long Period waves दीर्घावधि तरंगें
• गति – सर्वाधिक	• गति P से कम, L से ज्यादा	• गति सबसे कम
• अनुदैर्ध्य तरंगें (like-sound waves)	• अनुप्रस्थ तरंगे (like-light waves)	• ये धरातल के ऊपरी हिस्सों में ही चलती हैं
• ठोस मे तीव्र गति से तथा तरल में मंद गति से चलती है	• ये केवल ठोस में चलती है।	• सर्वाधिक विनाशकारी तरंग है।

चूंकि पृथ्वी के क्रोड क्षेत्र में P-तरंगो की गति कम हो जाती है, और S तरंग गायब हो जाती है। अंतः ये माना जाता है, कि पृथ्वी का क्रोड अर्द्धतरल अवस्था में है।

पृथ्वी के भूगर्भ मे जिस स्थान से भूकम्पीय तरंगे चलना प्रारंभ करती है, उसे भूकम्पमूल कहते हैं।

The place in the earth's crust from where ~~the~~ seismic waves start moving is called focus.

पृथ्वी के धरातल के जिस स्थान पर भूकंपीय तरंगे सबसे पहले पहुँचती है, उसे अधिकेन्द्र कहते हैं।

The place on the earth's surface where the seismic waves reach first is called epicentre.

भूकंप के प्रकार [Type of earthquake]

- भूकंप मूल की गहराई के आधार पर भूकंप तीन प्रकार के होते हैं –

(i) सामान्य भूकंप ⇒ जब भूकंपतल की गहराई 50 km तक हो

Normal earthquake [Moderate] - when the depth of the earthquake is up to 50 km.

(ii) मध्यवर्ती भूकंप [Intermediate] - 50 km - 250 km.
(iii) पातालीय भूकंप [Plutonic] - 250 km - 700 km.

भूकंप का मापन [Earthquake measurement]

- भूकंपीय तीव्रता का मापन "सिस्मोग्राफ" यंत्र की सहायता से किया जाता है।

Seismic intensity is measured with the help of a "seismograph".

सिस्मोग्राफ [Seismograph]

(i) रिक्टर स्केल / Richter scale
(ii) मरकेली स्केल / Mercalli scale
(iii) रॉसी फेरल / Rossi foreal

- रिक्टर स्केल पर 2 तीव्रता तक का भूकंप मानव द्वारा महसूस नहीं किया जाता है।

Earthquakes up to magnitude 2 on the Richter scale are not felt by humans.

- रिक्टर पैमाने पर प्रत्येक अगली इकाई, पिछली इकाई से 10 गुना ज्यादा तीव्रता रखती है।

Each next unit on the Richter scale have 10 times greater intensity than the previous unit.

- समान भूकंपीय तीव्रता वाले स्थानों को मिलाने वाली काल्पनिक रेखा या भूकंप समघात रेखा कहलाती है।

The imaginary line joining the places of equal seismic intensity is called isoseimal line.

- पृथ्वी के ग्लोब पर ऐसे स्थान, जहाँ समान समय में भूकंप आते हैं, को मिलाने वाली काल्पनिक रेखा "होमोसीस्मल" लाइन कहलाती है।

An imaginary line joining places on the glob of the earth where earthquakes occur at the same time is called a homoseismal line.

ज्वालामुखी [Volcano]

ज्वालामुखी वह शिविर या छिद्र है, जिसके माध्यम से पृथ्वी के अंदर से लावा, राख, गैसें जलवाष्प आदि निकलते हैं।

Volcano is that hole, through which lava, ash, gases, water vapour etc. come out from inside the earth.

ज्वालामुखी क्रिया के तहत सर्वाधिक मात्रा में निकलने वाली गैस जलवाष्प है. इसके बाद CO_2 तथा SO_2 का स्थान आता है।

Water vapour is the most abundant gas released during volcanic activity. After this comes the position of Co_2 and So_2.

CO_2 → कार्बन डाई ऑक्साइड
SO_4 → सल्फर डाई ऑक्साइड

→ यदि ज्वालामुखी के मैग्मा में सिलिका की मात्रा अधिक है, तो ज्वालामुखी का उद्गार विस्फोटक होगा।
→ यदि ज्वालामुखी के मैग्मा मे सिलिका की मात्रा कम है, तो ज्वालामुखी उद्गार शांत प्रकार का होगा।

→ सर्वाधिक विस्फोटक ज्वालामुखी → पीलियन तुल्य ज्वालामुखी
most blasty volcano -
→ सबसे शांत उद्गार वाले ज्वालामुखी → हवाई तुल्य ज्वालामुखी
(हवाई द्वीप, U.S.A प्रशांत महासागर)

ज्वालामुखी के प्रकार / type of volcano

1. सक्रिय ज्वालामुखी - समय-समय पर लावा निकलता रहता है।
(Active volcano) - Lava always keeps coming out.

Ex- Stromboli (Italy) / स्ट्रोम्बोली (इटली)

(भू-मध्य सागर का प्रकाश स्तम्भ)
[lighthouse of the mediterranean sea)

(i) माउण्ट एटना / Mount Etna = इटली [Italy]
(ii) माउण्ट एर्किश / Mount Erkish = अण्टार्कटिका [Antarctica]
(iii) बैरेन द्वीप (Barren) = अण्डमान/निकोबार (A & N)
(iv) कोटोपैक्सी (Cotopaxi) = इक्वाडोर [Ecuador]
(v)

- सबसे ऊँचे सक्रिय ज्वालामुखी में से एक
out of the highest active volcanoes.

(iv) - किलायू (हवाई द्वीप) USA - [Kilauea - Hawai Island]

- संसार का सर्वाधिक सक्रिय ज्वालामुखी
World's most active volcano
- संसार का सबसे बडा सक्रिय ज्वालामुखी = मौनालोआ
हवाई द्वीप, USA

सुषुप्त ज्वालामुखी [Dormant volcanoes]

- इनसे वर्तमान में तो लावा नही निकल रहा, लेकिन भविष्य में इसकी संभावना है।

Lava is not coming out of them at present, but there is a posibility of it in future.

उदा० -

(i) माउण्ट विसुवियस (इटली)
Mount vesuvius (Italy)

(ii) माउण्ट फ्यूजियामा (जापान)
Mount fujiyama (Japan)

(iii) नारकोण्डम (अण्डमान - निकोबार, भारत)
Narcondam (Andaman and Nicobar Islands, India)

3. मृत ज्वालामुखी [Dead volcanoes]

- जिनसे न तो वर्तमान में उद्गार हो रहा है, और न ही भविष्य में इसकी संभावना है।

From which neither is it being eruption at present, nor is it likely to happen in the future.

उदा० -
- माउण्ट देवबंध (ईरान)
Mount Demand (Iran)
- कोह सुल्तान (ईरान)
Koh sultan (Iran)
- माउण्ट किलिमंजारो (तंजानियाँ)
Mount Kilimanjaro (Tanyania)
- माउण्ट केन्या (केन्या
Mount Kenya (Kenya)
- माउण्ट चिम्बराजो (इक्वाडोर)
Mount Chimbrazo (Equador)
- माउण्ट पोपा (म्यांमार)
Mount Popa (Myanmar)

वायुमण्डल का संघटन [Composition of the atmosphere]

1- गैस (Gas)
2- जलवाष्प (water vapour)
3- धूल कण (Dust particles)

Gas (गैस):

- नाइट्रोजन (nitrogen)
- आक्सीजन (oxygen)
- आर्गन (argon)
- कार्बन-डाई-आक्साइड (carbon-di-oxide)
- ओजोन (ozone)
- सल्फर डाई आक्साइड (Sulphur dioxide).

नाइट्रोजन (N_2):

1- 78.08% लगभग (Nitrogen (N_2) - 78.08 % approx.)
2- पृथ्वी के वायुमण्डल में सर्वाधिक मात्रा में पायी जाने वाली है।

The most abundant gas in the Earth's atmosphere.

3- लेग्युमिनस कुल के पौधे वायुमण्डलीय नाइट्रोजन को नाइट्रेट के रूप में जमीन भण्डारित करते है।

Leguminous plants store atmospheric nitrogen as nitrate in the soil.

आक्सीजन (O_2):

1- 20.95% (लगभग) (oxygen (O_2)) - 20.95% (approx)
2- वायुमण्डल में दूसरी सर्वाधिक मात्रा में पायी जाने वाली गैस। The second most abundant gas in the atmosphere.
3- प्राण दायिनी गैस (life giving gas)
4- अग्निदाहक गैस

ऑर्गन (Ar)- (0.93% लगभग) → पृथ्वी के वायुमण्डल मे तीसरी सर्वाधिक मात्रा में मिलने वाली गैस।

(Third largest quantity of Gases in Atmospheric.)

- ये एक अक्रिय गैस है। [It is a Noble gas]
- अर्थात् ये अन्य गैसों के साथ अभिक्रिया नही करती है।

That is, it does not react with other gases.

- अन्य अक्रिय गैसें - क्रिप्टन, जेनॉन, निऑन, रेडॉन, हीलियम आदि।

Other Inactive gases - Krypton, Xenon, Neon, Radon, Helium etc.

कार्बन डाई आक्साइड : (0.36%) (CO_2)

- पृथ्वी के चारो ओर CO_2 तथा CH_4 (मीथेन) जैसी ग्रीनहाउस गैसों की परत सौर विकरण को आसानी से पृथ्वी के धरातल तक आने देती है।

The layer of Greenhouse gases such as Co_2 and CH_4 (Methene) around Earth allows solar radiation to easily reach the earth's surface.

- लेकिन ये परत पृथ्वी से निकलने वाली पार्थिव विकिरण के लिए रुकावट पैदा करती है।

But this layer creates a barrier to terrestrial radiation coming out of the Earth.

- इसी प्रभाव को ग्रीनहाउस प्रभाव कहा जाता है, वर्तमान में मानवीय गतिविधियो के कारण CO_2 तथा CH_4 जैसी गैसो की मात्रा पृथ्वी के वायुमण्डल में बढ रही है।

This effect is called green house effect in current time due to human activities, the amount of gases like CO_2 and CH_4 are increasing in the Earth's atmosphere.

- पृथ्वी के औसत तापमान का बढना ही भूमण्डलीय तापन कहलाता है।

The increase in the average temperature of the Earth is called global warming.

भूमण्डलीय तापन के लिए जिम्मेदार गैसें —

① - CO_2 → 60% लगभग

② - CH_4 → 20% लगभग

ओजोन [ozone] -

- यद्यपि वायुमण्डल में इसकी मात्रा बहुत कम होती है, परंतु यह वायुमण्डल का एक महत्वपूर्ण घटक है।

Although its quantity in the atmosphere is very less, but it is an import component of the atmosphere.

- यह एक छन्नी की भाँति कार्य करता है, और सूर्य की पराबैंगनी किरणो को अवशोषित कर लेता है।

It acts like a filter and absorbs the ultravoilet rays of the sun.

- यदि ये किरणें सतह तक पहुँच जाती तो तापमान मे वृद्धि, आँखो मे अंधापन, चर्म कैंसर का खतरा उत्पन्न हो जाता है। If they rays reach the surface, then the risk of rapid increase in temperature, blindness and skin cancer arises.

- यह गैस O_3 (ओजोन) समताप मंडल के निचले भाग में पायी जाती है।

This Gas is found in the lower part of the stratosphere.

- 25 से 35 Km की ऊँचाई पर यह सघनता से पायी जाती है।

It is found in greater concentration at higher altitudes 25 to 35 kms.

- जेट वायुयानों से निसृत नाइट्रोजन के आक्साइड, एयरकंडीशनर, रेफ्रिजेटर निस्तृत क्लोरो फ्लोरो कार्बन इसकी परत को नुकसान पहुँचाता है।

Nitrogen oxides emitted from jet planes, chlorofluoro carbons used and emitted in air conditioners, refregerators are damaged its layer.

- ओजोन परत को क्षरित होने से बचाने के लिए मॉंट्रियल प्रोटोकॉल (1987) पर सहमति बनी है।

The montreal protocol (1987) has been agreed upon to protect the Ozone layer from depletion.

पहला ओजोन छिद्र → अण्टार्कटिक वृत्त ($66\frac{1}{2}°S$) के ऊपर.

दूसरा ओजोन छिद्र → आर्कटिक वृत्त ($66\frac{1}{2}°N$) के ऊपर.

वायुमण्डल का संघटन

गैस (gas) जलवाष्प (water vapour) धूल कण (Dust Particles)

- नाइट्रोजन [Nitrogen]
- आक्सीजन [oxygen]
- आर्गन [argan]
- कार्बन डाई आक्साइड [Carbon dioxide]
- ओजोन [ozone]
- सल्फर डाई आक्साइड [Sulphur dioxide]

- सल्फर डाई आक्साइड (SO_4) + आर्द्रता ⇒ H_2SO_4 (सल्फ्यूरिक अम्ल)
- नाइट्रोजन के आक्साइड (NO_x) + आर्द्रता ⇒ HNO_3 (नाइट्रिक अम्ल)

सल्फर डाई आक्साइड तथा नाइट्रोजन के आक्साइड

⇒ सल्फर डाई आक्साइड (SO_2) + नमी - H_2SO_4 (सल्फ्यूरिक अम्ल)

Sulfur Dioxide (SO_2) + Humidity - H_2SO_4 (sulfuric acid)

⇒ नाइट्रोजन के आक्साइड (NO_x) + नमी - HNO_3 (नाइट्रिक अम्ल)

Oxide of Nitrogen (NO_x) + Humidity - HNO_3 (Nitric acid)

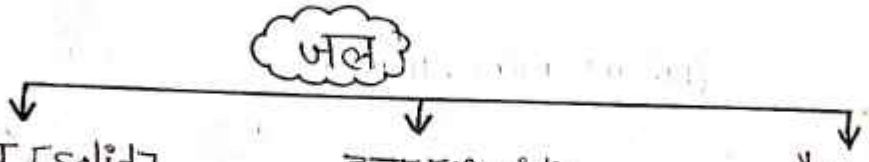
PH value

- 7 - विलियन उदासीन होगा।
- 7 से कम - विलियन अम्लीय होगा।
- 7 से अधिक - विलियन क्षारीय होगा।

अम्ल वर्षा - PH value → लगभग 5 या उससे कम

ROJGAR WITH ANKIT

जलवाष्प [water vapour]



जलवाष्प ⇒ संपूर्ण जलमण्डल का लगभग 100% = Hydrosphere.

मरूस्थलीय व ध्रुवीय क्षेत्र [Desert & Polar regions] ⇒ 1% तक
ऊष्णार्द्र [Tropical humid] → 4% तक
2 Km की ऊँचाई तक → 50% जलवाष्प

जलवाष्प [water Vapour]

1. वायुमण्डल के प्रति इकाई आयतन में इसकी मात्रा 0-4% तक होती है। Its amount per unit volume in the atmosphere ranges from 0 to 4%

2-उष्णार्द्र क्षेत्रों में यह 4% तक एवं मरूस्थलीय व ध्रुवीय प्रदेशों में अधिकतम 1% तक पायी जाती है।

It is found up to 4% in tropical regions and upto 1% in desert and polar regions.

3. ऊँचाई के साथ जलवाष्प की मात्रा में कमी आती है।

The amount of water vapour decreases with altitude.

4. जलवाष्प की कुल मात्रा का आधा भाग 2000 m की ऊँचाई तक मिलता है। Half of the total amount of water vapour is found up to a height of 2000 m.

- विषुवत रेखा से ध्रुवों की ओर जलवाष्प की मात्रा में कमी आती है।

The amount of water vapour decreases from the equator towards the poles.

- कार्बन डाइआक्साइड की तरह ही जलवाष्प भी ग्रीनहाउस प्रभाव उत्पन्न करता है। व विकिरण ऊष्मा सुरक्षित रखता है।

like carbon dioxide, water vapour also produces greenhouse effect and conserves radiation heat.

जल ठोस, द्रव व गैस तीनो अवस्था में पाया जाता है, जलमण्डल का कुल .001% वायुमण्डल में जलवाष्प के रूप में सुरक्षित है।

water is found in all three states of solid, liquid and gas, a total of .001% (approx) of all the water hydrosphere is safe in the atmosphere.

धूलकण [Dust Particle]

1- इनमें मुख्यतः समुद्री नमक, सूक्ष्म मिट्टी, धुएँ की कालिख राख, पराग, धूल तथा उल्कापात के कण शामिल होते हैं।

Sea salt, fine soil, smoke soot, ash, pollen, dust and meteorite particles are mainly include in it.

2- ये मुख्यतः वायुमण्डल के निचले स्तर (क्षोभमंडल) मे पाए जाते हैं

These are mainly found in the lower level of the atmosphere. troposphere.

- ध्रुवीय और विषुवतीय प्रदेशों की अपेक्षा उपोष्ण क्षेत्रों में कणों की मात्रा अधिक मिलती है।

The amount of dust particles is more in sub-tropical and temprate regions as compared to polar and equatorial regions.

- ये धूलकण आर्द्रताग्राही या संघनन केंद्र होते हैं जहाँ वायुमंडलीय जलवाष्प संघनित होकर वर्षण के विभिन्न रूपों की उत्पत्ति का कारण बनती है।

These dust particles are hygroscopic or condensation centers where atmospheric water vapour condenses and causes the origin of different form of precipitation

- धूल के कण सूर्यताप को रोकने और उसे परवर्तित करने का कार्य भी करते हैं।

Dust particles also work to stop the solar radiation and reflect it.

- ये सूर्योदय और सूर्यास्त के समय प्रकाश के प्रकीर्णन द्वारा आकाश में लाल रंग की धारियों का भी निर्माण करते हैं।

They also produce red streaks in the sky by scattering of of light at sunrise and sunset.

- धूलयुक्त कुहरा भी धूलकणों की उपस्थिति में बना धुंध ही है।

Dusty fogg is also a mist formed in the presence of dust Particles.

⇒ आकाश का नीला रंग सूर्य के प्रकाश के धूलकणों से टकराकर होने वाले प्रकाश के प्रकीर्णन का परिणाम है।

वायुमंडल की परतें [Layer of the Atmosphere]

क्षोभमंडल [Troposphere]

Extension - It is found up to a Height of 8Km at the poles and 18 Km on the equator.

ध्रुवों पर यह 8 Km० की तथा विषुवत रेखा पर 18 Km की ऊँचाई तक पाया जाता है।

- इस मंडल में प्रति 165 m. की ऊँचाई पर 1°C तापमान घटता है तथा प्रत्येक 1 Km. की ऊचाई पर तापमान में औसतन 6.5°C की कमी आती है।

In this circle, the temprature decreases by 1°C for height of every 165 meters and every 1 km. on an average, the temprature decreases by 6.5° cent.)

- इसे ही सामान्य ताप पतन दर कहा जाता है।

This is called the normal laps rate.

- वायुमण्डल में होने वाली समस्त मौसमी गतिविधियों क्षोभ मंडल में ही पायी जाती हैं।

All the weather activities occurring in the atmosphere are found in the troposphere. only.

- क्षोभसीमा के निकट चलने वाली अत्यधिक तीव्र गति के पवनों को जेट पवन कहा जाता है।

The very High speed winds that blow near the troposphere are called jet streams.

क्षोभमंडल तथा समतापमंडल के बीच पायी जाने वाली सीमा रेखा – क्षोभसीमा

समताप मंडल [Stratosphere]

इस मंडल के प्रारंभ में तापमान स्थिर होता है परंतु 20 Km की ऊँचाई के बाद तापमान में अचानक वृद्धि होने लगती है

Initially the temperature in this layer is constant but after the height of 20 km there is a sudden increase in temperature.

ऐसा ओजोन गैसों की उपस्थिति के कारण होता है जो कि पराबैंगनी किरणों को अवशोषित कर तापमान बढा देती है।

This is due to the presence of ozone gases which increase the temperature by absorbing ultraviolet rays.

यह मंडल मौसमी हलचलों से मुक्त होता है, इसीलिए वायुयान चालक यहाँ विमान उडाना पसंद करते हैं।

This circle is free from seasonal movements, so aviators prefer to fly here.

मध्यमंडल [Mesosphere]

इस मंडल की ऊँचाई 50-80 Km तक होती है।

The Height of this division in 50 to 80 km.)

इसके तापमान में एकाएक गिरावट आ जाता है मध्य सीमा पर तापमान गिरकर -100° cent तक पहुँच जाता है जो वायुमंडल का न्यूनतम तापमान है।

There is a subben drop in temprature in this layer At the middle boundry, the temprature diobs -100° cent..., which is the lowest temprature of atmosphere.

मध्यमण्डल व बाह्य वायुमण्डल की बीच की सीमा रेखा = मध्य सीमा

आयन मंडल [Ionosphere]

इसकी ऊँचाई 80-400 Km के मध्य है। इसमें विद्युत अवशोषित कणों की अधिकता होती है, एवं ऊँचाई के साथ तापमान बढ़ने लगता है।

It's Height is 80-400 km. there is an excess of electrically charged particles in it and the temperature starts increasing with height in this layer.

वायुमण्डल की इसी परत से विभिन्न आवृति की रेडियो तरंगे परावर्तित होती हैं।

Radio waves of different frequencies are reflected from this layer of the atmosphere.

बहिर्मंडल [Exosphere]

इसकी ऊँचाई 400-10000 Km के मध्य है इसमें भी विद्युत अवशोषित कणों की प्रधानता होती है। एवं यहाँ क्रमशः O_2, He, H_2 की अलग-अलग परतें होती हैं।

It's Height is 400-10000 Km. there is predominance of electrically charged particles and there are separate layers of O_2, He, H_2 respectively.

इस मंडल में 1000 km के बाद वायुमंडल बहुत ही विरल हो जाता है और अंततः 10000 km की ऊँचाई के बाद यह क्रमशः अंतरिक्ष में विलीन हो जाता है।

In this circle After 1000 km the atmosphere becomes very thin and finally after the height of 10000 km it gradually merges into space

जलमण्डल [HYdrosphere]

महासागर [ocea] -

1. प्रशांत महासागर [Pacific Ocea] - सबसे बडा [largest]
2. अटलांटिक महासागर [Atlantic Ocean]
3. हिंद महासागर [Indian ocean]
4. अण्टार्कटिक महासागर [Antarctic ocean]
5. आर्कटिक महासागर [Arctic Ocean] - सबसे छोटा [Smallest]

प्रशांत महासागर के अंदर प्रमुख सागर -
Main sea under Pacific Ocean-

1- ओखोटस्क सागर [Sea of Okhotsk]
2- जापान सागर [Sea of Japan]
3- पीला सागर [Yellow Sea]
4- पूर्वी सागर [East china Sea]
5- फिलीपींन्स सागर [Philippines sea]
6- दक्षिण -चीन सागर [South china sea]
7- कोरल सागर [Coral Sea]
8- बेरिंग सागर [Bering Sea]

प्रशांत महासागर की प्रमुख खाडियाँ
[Gulf of Pacific Ocean]

1- अलास्का की खाडी [Gulf of Alaska]
2- कैलीफोर्निया की खाडी [Gulf of California]
3- पनामा की खाडी [Gulf of Panama]

प्रशांत महासागर के प्रमुख द्वीप or द्वीपीय राष्ट्र
[Major Islands of the Pacific ocean or Island Nation.

1- एल्यूशियन द्वीप [U.S.A] / Aleutian islands [U.S.A]
2- क्यूराइल द्वीप [Kuril island]
3- जापान [Japan]
4- ताइवान [Taiwan]
5- हांगकांग [Hong Kong]
6- फिलीपींस [Philippines]
7- फिजी [Fiji
8- हवाई द्वीप (USA) / Hawaiian island (USA)
9- होंशू द्वीप [Honshu] जापान
10- सुमात्रा (इण्डोनेशिया) Sumatra [Indonesia]
11- जावा (इण्डोनेशिया) Java [Indonesia]
12 → न्यूगिनी [New guinea]
13→ New Zealand [न्यूजीलैण्ड]
14 → लुजोन (फिलीपींस) luzone [Phillipeens]

⇒ 20000 से ज्यादा द्वीप प्रशांत महासागर में पाये जाते हैं।

More than 20000 islands are found in the Pacific ocean.

⇒ विश्व का सबसे बडा द्वीप समूह इण्डोनेशिया है।

The largest island group in the world is Indonesia.

⇒ जापान का सबसे बडा द्वीप होंशू द्वीप है।

Honshu island is the largest island of Japan.

प्रशांत महासागर के प्रमुख गर्त

- एल्यूशियन गर्त [Eleusinian Trench]
- क्यूराइल गर्त [Cuhile Trough]
- जापान गर्त [Japan Trough]
- मैरियाना गर्त या चैलेंचर गर्त (संसार का सबसे गहरा गर्त) -11om

Mariana Trench or challenge trench (Deepest trench in the world).

- मिण्डनाओ गर्त / Mindanao Trench.

ROJGAR WITH ANKIT

अटलांटिक महासागर / Atlantic Ocean:-

- संसार का दूसरा सबसे बडा महासागर

Second largest ocean in the world.

- पृथ्वी के 16.5% (लगभग) क्षेत्रफल पर विस्तृत है।

It is spread over 16.5% (approximately) area of the earth.

- आकृति [Shape] - अंग्रेजी भाषा के S अक्षर के आकार की

अटलांटिक महासागर के प्रमुख सागर
Major seas of the Atlantic ocean

1- लैब्रेडोर सागर [labrador sea]
2- सारगैसो - संसार का एकमात्र बिना तट वाले सागर
3- कैरेबियन सागर [caribbean sea]
4- उत्तरी सागर [North sea]
5 - बाल्टिक सागर [Baltic sea]
6 - भूमध्य सागर [Mediterranean sea]

हिंद महासागर के प्रमुख सागर
Main sea of the Indian ocean.

लाल सागर / The Red Sea.
अरब सागर / Arabian Sea.

हिंद महासागर के प्रमुख गर्त [Main Thoughs of Indian sea]

1- सुण्डा गर्त / Sunda Though (7450 m)
2- डायमेंण्टीना गर्त / (Diamantina Though)

हिंद महासागर के प्रमुख द्वीप / द्वीपीय राष्ट्र
[Islands of Indian ocean Island Nation)

1- सोकोना (Yemen) / Socotra
2- लक्षद्वीप [भारत] / Lakshdweep (India)
3- मालद्वीप / Maldives
4- श्री लंका / Sri Lanka
5- अण्डमान निकोबार / Andaman Nicobar (भारत)
6- मैडागास्कर / Madagascar
7- रीयुनियन (फ्रॉस) / Reunion (France)
8- कोमोरोस / Comoros
9- सेशेल्स / seychelles
10- मौरीशस / Mauritius

Gulf of Indian Ocean.

- Bay of Bengal / बंगाल की खाडी
- Gulf of Persia / फारस की खाडी

Gulf of Aden / अदन की खाड़ी
Gulf of Oman / ओमान की खाड़ी
कच्छ की खाड़ी
खंभात की खाड़ी
पाक की खाड़ी
मन्नार की खाड़ी

अटलाण्टिक महासागर की प्रमुख खाड़ियाँ
Gulf of the atlantic Ocean.

1- हडसन की खाड़ी / Hudson Bay
2- मैक्सिको की खाड़ी - संसार की सबसे बड़ी खाड़ी
Gulf of Mexico - the largest gulf in the world.
3- सैण्ट लॉरेंस की खाड़ी [Gulf of St. Lawrence]
4- फण्डी की खाड़ी [Bay of Fundy]
5- बिस्के की खाड़ी [Bay of Biscay]
6- गिनी की खाड़ी [Gulf of Guinea]
7- रीगा की खाड़ी
8- बोथनिया की खाड़ी

अटलांटिक महासागर के प्रमुख द्वीप / द्वीपीय राष्ट्र
Major Islands of the atlantic ocean. Island Nation.

1- ग्रीनलैण्ड - संसार का सबसे बड़ा द्वीप
Greenland - The largest island in the world.
2- आइसलैण्ड / Iceland
3 - क्यूबा / Cuba
4 - अण्टीगुआ और बरबूडा / Antigua - Barbuda
5 - जमैका / Jamaica

6- बहमास | Bahamas
7- केप वर्डे | cape verde
8- मडीसा - Madeira
9- कन्नारी | Canary
10- त्रिनिदाद और टोबैगो (Trinidad and tobego)
11- फॉकलैंड [Falkland]
12→ अजोर्सी द्वीप (Azores island)

अटलांटिक महासागर की खाई
[Trench in the Atlantic ocean]

प्यूर्टोरिको / Puerto Rico (9392 m)
रोमांश गर्त (Romanche trench)
कैमैन गर्त (Cayman trench)
सैंडविच ट्रेंच (Sandwich trench)
Nares trench

अण्टार्कटिक महासागर (Antarctic ocean)

- चौथा सबसे बडा महासागर [Fourth largest ocean]
- सबसे गहरी खाई [Deepest trench) - अप्राप्त (unknown)

आर्कटिक महासागर [Arctic ocean]

सबसे गहरी गर्त (The deepest trench) यूरेशियन (Basin)
सबसे छोटा महासागर (Smallest ocean)

यूरेशियन - पृथ्वी के केन्द्र के सबसे नजदीक बिन्दु।

6- बहमास / Bahamas
7- केप वर्डे / cape verde
8- मडीसा - Madeira
9- कन्नारी / Canary
10- त्रिनिदाद और टोबैगो (Trinidad and tobego)
11- फॉकलैंड [Falkland]
12→ अजोर्सी द्वीप (Azores island)

अटलांटिक महासागर की खाई
[Trench in the Atlantic ocean]

प्यूर्टोरिको / Puerto Rico (9392 m)
रोमांश गर्त (Romanche trench)
कैमैन गर्त (Cayman trench)
सैंडविच ट्रेंच (Sandwich trench)
Nares trench

अण्टार्कटिक महासागर [Antarctic ocean)

- चौथा सबसे बडा महासागर [Fourth largest ocean]
- सबसे गहरी खाई [Deepest trench) - अप्राप्त (unknown)

आर्कटिक महासागर [Arctic ocean]

सबसे गहरी गर्त [The deepest trench) यूरेशियन (Basin)
सबसे छोटा महासागर (smallest ocean)

यूरेशियन - पृथ्वी के केन्द्र के सबसे नजदीक बिन्दु।

प्रवाह – जब सागरीय जल पवन से प्रेरित होकर गतिशील होता है, तो उसे प्रवाह कहा जाता है –
जैसे → उत्तरी अटलाण्टिक प्रवाह।

Drift → When the sea water moves due to the wind, it is called drift, such as the North Atlantic drift.

धारा → जब सागरीय जल एक निश्चित सीमा के अंदर तेज गति से प्रवाहित होता है, तो इसे हम धारा कहते हैं।

Current → when sea water flows at a fast speed with in a certain limit, then we call it a current.

विशाल धारा → जब जल की विशाल मात्रा तेज गति से एक निश्चित दिशा में गतिशील होती है, तो इसे विशाल धारा कहा जाता है। – जैसे → गल्फ स्ट्रीम।

Large current → when a large amount of water moves in a certain direction at a high speed, it is called a large current, such as the Gulf stream.

1. चूँकि पृथ्वी पश्चिम से पूर्व दिशा में लगभग 1666 km/h की रफ्तार से घूर्णन कर रही है, जिसे धरातलीय जल कवर नहीं कर पाता, फलस्वरूप विषुवतरेखीय क्षेत्रों में धाराएँ पूर्व से पश्चिम से गति करने लगती हैं।

Since the earth rotates about 1666 km/hour from west to east, which cannot be covered by the earth's surface, as a result currents in the equatorial regions start moving from east to west.

2- चूँकि विषुवत रेखीय क्षेत्र में गुरूत्वाकर्षण बल ध्रुवीय क्षेत्रों की अपेक्षा कम लगता है, अतः विषुवत रेखीय क्षेत्रों में पानी का तल ऊँचा तथा ध्रुवीय क्षेत्रों में पानी का तल नीचा होता है। फलस्वरूप धाराएँ विषुवत रेखीय क्षेत्रों से ध्रुवीय क्षेत्रों की ओर चलने लगती हैं।

Since the force of gravity is less in the equatorial region than in the polar regions, the water level in the equatorial regions is high and in the polar region the water level is low, as a result the currents start moving from the equatorial regions towards the polar regions.

कॉरियोलिस बल इन धाराओं को उत्तरी गोलार्द्ध में दाहिनी और दक्षिणी गोलार्द्ध में बायी ओर मोड देता है।

The coriolis force bends these currents to the right in the Northern Hemisphere and to the left in the southern Hemisphere.

धाराओ का प्रभाव एवं महत्व :-

Effect and Importance of currents:-

1- धाराओं का निरंतर प्रवाह पृथ्वी के क्षैतिज ऊष्मा संतुलन को स्थापित करने की दिशा में प्रकृति का प्रयास है। गर्म धाराएँ जहाँ तट के तापमान को बढा देती है, वहीं ठण्डी धाराएँ अपने प्रवाह मार्ग क्षेत्र के तापमान में गिरावट लाती है, जिससे वहाँ का मौसम शुष्क व सर्द हो जाता है।

The continous flow of currents is the effect of nature towards establishing the horizontal heat balance of the earth. where the warm currents increase the

temperature of the coast, the cold currents bring down the temperature of their coast flow areas due to which the there weather becomes dry and cold.

3- गर्म धाराएँ अपने साथ लाने वाली आर्द्र पवनों से वर्षा कराती है। उदाहरण के लि. अटलांटिक प्रवाह पश्चिमी यूरोपीय भागों में वर्षा का कारण बनती है जिससे वहाँ पश्चिमी यूरोपीय तुल्य जलवायु प्रदेश का निर्माण हुआ जहाँ सालों भर वर्षा होती है, जबकि ठंडी धाराएँ तटीय भाग में आर्द्र पवनों के प्रभावी नहीं होने की स्थिति उत्पन्न कराती है, जिसके कारण वहाँ मरुस्थलों का निर्माण होता है। उदा० के लिए बेंगुएला धारा के कारण कालाहारी एवं काकलैण्ड धारा के कारण पैटागोनिया मरुस्थल का निर्माण हुआ है।

The warm currents cause rain by the moist winds that bring them along. For example, the Atlantic current causes rain in the western european parts, which has created a western european type climate region where rain is received throughout the year while the cold currents cause the humid winds to not be effective in the coastal part. Due to which deserts are formed there, for example due to the Benguela current, the kalahari and kakland currents have formed the patagonian desert.

4. ठंडी धाराएँ अपने साथ प्लवकों को भी लाती है जो मछलियों का मुख्य आहार है। जहाँ ठंडी व गर्म समुद्री धाराएँ मिलती है, वहाँ प्लवकों के उत्पन्न होने की अनुकूल दशाएँ निर्मित होती हैं, उदाहरण के लिए न्यूफाउंडलैण्ड के समीप ठंडी लेब्राडोर धारा धारा एवं गर्म गल्फस्ट्रीम के मिलने से बस क्षेत्र ग्रांड बैंक व जार्जेज बैंक जैसे मत्स्यन ग्रहण क्षेत्रों का

विकास हुआ है। पेरू के तट पर एंकोवीज मछलियों का वितरण भी पेरू या हम्बोल्ट ठंडी धारा से संबंध रखता है, क्योंकि ये अंके लिए प्लैंक्टन आती है। जब एल - निनो गर्म जल धारा यहाँ प्रभावी होती है, तो ठंडी पेरू धारा यहाँ सतह के ऊपर नही आ पाती और यहाँ मत्स्य उद्योग पर विपरीत प्रभाव पड़ता है।

These currents also bring with them planktons which are the main diet of fishes. where cold and warm ocean currents meet, favarable conditions are created for the production of plankton. for example the meeting of the cold labradar current and the warm Gulf stream near Newfoundland has led to the duelopment of fishing banks such as the grand Bank and georges Bank in this area. The distribution of anchovies off the coast of peru is also related to the peruv or Humboldt cold current because it does bring plankton to them. when the El-Nino warm water current is dominant here, the cold peru current does not come up to the surface here and the fishing Industry is adversely effected he.

ROJGAR WITH ANKIT

महासागरीय धाराएँ / Ocean currents

• अटलाण्टिक महासागर की गर्म धाराएँ -
[Warm currents of the atlantic ocean]

1- उ. विषुवत रेखीय धारा [North equatorial current]
2- एण्टलीज धारा [Antilles Current]
3- फ्लोरिडा धारा [Florida Current]
4- गल्फ स्ट्रीम [Gulf stream]
5- उत्तरी अटलाण्टिक प्रवाह [North Atlantic drift]
6- इरमिंगर धारा [Irminger current]
7- नार्वेजियम धारा [Norwegian current]
8- द० विषुवत रेखीय धारा [South equatorial current]
9- ब्राजील धारा [Brazil Section]

अटलाण्टिक महासागर की ठण्डी धाराएँ
[Cold currents of the atlantic ocean]

1- लैब्रेडोर धारा [Labrador current]
2- पूर्वी ग्रीनलैंड धारा [East Greenland current]
3- कनारी धारा [Canary current]
4- फॉकलैण्ड धारा [Falkland Stream]
5- पछुआ प्रवन प्रवाह [west wind drift]
6- बेंगुएला धारा [Banguela current]

प्रशांत महासागर की गर्म धाराएँ
[Warm currents of Pacific Ocean]

1- उ. विषुवत रेखीय धारा [North equatorial current]
2- क्यूरोशियो धारा [Curiositio current]
3- उ. प्रशांत प्रवाह [North Pacific drift]
4- अलास्का धारा [Alaska current]
5- द० विषुवत रेखीय धारा [South equatorial current]

6- East आस्ट्रेलियन धारा [East australian current]

प्रशांत महासागर की ठण्डी धाराएँ -
[Cold currents of Pacific Ocean]

1- कैलीफोर्निया धारा [Californic current]
2- क्यूराइल धारा [Curile current]
3- पछुआ पवन प्रवाह [West wind drift]
4- पेरू या हंबोल्ट धारा [Peru or Humbolt current]

द० हिंदमहासागर की गर्म धाराएँ
[Warm currents of South Indian ocean]

1- द० विषुवत रेखीय धारा [South equatorial current]
2- मैडागास्कर धारा [Madagascar current]
3- मोजाम्बिक धारा [Mozambique current]
4- अगुलहास धारा [Agulhas current]

• द० हिंद महासागर की ठण्डी धाराएँ
[Cold currents of S. Indian Ocean]

1- पछुआ पवन प्रवाह [West wind drift]
2- प० ऑस्ट्रेलिया धारा [W. australian current]

• उ॰ अटलाण्टिक प्रवाह एक बहुत महत्वपूर्ण धारा है, क्योंकि इसके दोनों ओर विकासित देश स्थित हैं।

The N. Atlantic current is a very important current because it has developed countries on both sides.

• उ॰ अटलाण्टिक प्रवाह संसार का व्यस्ततम महासागरीय मार्ग है।

The N. Atlantic drift is the worlds busies ocean route.

उ॰ अटलाण्टिक प्रवाह के कारण यूरोप के तटीय बंदरगाह सालोंभर खुले रहते हैं।

Due to the N. Atlantic Drift, the coastal parts of europe remain open throughout the year.

उ॰ अटलाण्टिक प्रवाह का सबसे ज्यादा लाभ नार्वे को मिलता है।

Norway gets the maximum benefit of the N. Atlantic drift.

क्युरोशियो धारा को प्रशांत महासागर की स्ट्रीम कहा जाता है।

The curio current is called the Gulf stream of the pacific ocean.

एल निनो प्रभाव का संबंध पेरू या ~~ह~~ हेबोल्ट धारा से है।

El Nino effects is related to Peru or Heboldt current.

महासागरीय लवणता / OCEAN SALINITY

महासागरीय जल के भार तथा समुद्र या महासागर में घुले हुए लवणों के भार के अनुपात को महासागरीय लवणता कहा जाता है।

The ratio between the weight of ocean water and the weight of dissolved salts in ocean water is called oceanic salinity.

- महासागरीय लवणता का ग्राम प्रति हजार ग्राम (%) में व्यक्त किया गया है।

Ocean salinity expressed as gram per thousand grams.

- लवणीय मापी यंत्र - सैलिनोनेक्टर

Salinity measured by - Salino nector or Salinometer.

- अधिक लवण - युक्त सागर देर से जमता है। लवणता के अधिक होने पर वाष्पीकरण न्यून होता है तथा जल का घनत्व बढ जाता है।

- पृथ्वी के ग्लोब पर समान लवणता के बिंदुओं को मिलाने वाली काल्पनिक रेखा सम लवण रेखा कहलाती है।

The imaginary line joining the points of equal salinity on the earth's globe is called Isohaline.

1884 ई० में डिटमार महोदय की अध्यक्षता में चले चैलेंजर अभियान में पाया गया कि सागरो में लगभग 47 प्रकार के लवण पाए जाते हैं।

In 1884 AD, in the challenger mission headed by Mr. Dittmar, it was found that about 47 types of salts are found inside the sea.

सागरों में पाए जाने वाले सर्वाधिक मात्रा में लवण:

[The following are the most abundant salt found in the seas.]

- मैग्निशियम क्लोराइड [Magnesium chloride] – 10.9%
- सोडियम क्लोराइड [Sodium chloride] – 77.8%
- मैग्नीशियम सल्फेट [Magnisium sulfate] – 4.7
- सागरो की औसत लवणता – ३३‰ – 37 ‰
  महासागर [ocean] → 35 ‰

- नदियाँ लवणता को सागर तक पहुँचाने वाले कारकों में सर्वप्रमुख है।

Rivers are the main factor, which carries salinity to sea.

- नदियों द्वारा सर्वाधिक मात्रा में लाया जाने वाला लवण कैल्शियम है, जिसका सागरीय जीव उपभोग कर लेते हैं।

The largest amount of salt brought by the rivers is calcium which is consumed by the sea creatures.

लवणता का विवरण [Distribution of salinity]

1- उत्तरी गोलार्द्ध में सर्वाधिक लवणता 20°N – 40°N अक्षांशों के बीच मिलती है।

In the northern hemisphere, the maximum salinity is found between 20°N – 40°N latitudes.

2- द० गोलार्द्ध में सर्वाधिक लवणता 10°S – 30°S अक्षांशों के बीच मिलती है।

The maximum salinity in the southern hemisphere is found between 10°S – 30°S latitudes.

• लवणता विषुवत रेखा से ध्रुवों की ओर घटती है।

Salinity decreases from the equator towards the poles.

• सर्वाधिक लवणता वाले स्थान -

Most salinity places -

1- वॉन झील (टर्की) - 330 ‰ (Von lake - Turkey) - 330 ‰
2- मृत सागर (जार्डन) - 238 ‰ (Dead sea - Jordan) - 238 ‰
3- वृहद खारी झील (USA) - (Great Salt lake - 220 ‰)

ज्वार भाटा [Tide]

• सूर्य व चंद्रमा की आकर्षण शक्तियों के कारण सागरीय जल का ऊपर उठना तथा गिरना ज्वार भाटा कहलाता है।

The rise and fall of sea water due to the attractive forces of the sun and the moon is called tides.

• जब सूर्य, चंद्रमा, पृथ्वी एक सीधी रेखा में होते हैं तो ऐसी स्थिति में सूर्य और चंद्रमा की संयुक्त गुरुत्वाकर्षण बल के कारण दीर्घ ज्वार का अनुभव किया जाता है।

When the sun, Moon, earth are in a straight line then a situation, due to the combined gravitational force of the sun and the moon, high tides are experienced.

• उच्च ज्वार की स्थिति सिजिगी कहलाती है, तथा ये अमावस्या व पूर्णिमा के दिन महसूस किया जाता है।

The condition of high tide is called syzygy and it is felt on new moon and full moon days.

ज्वार भाटा [Tide]

- सूर्य व चंद्रमा की आकर्षण शक्तियों के कारण सागरीय जल का ऊपर उठना तथा गिरना ज्वार भाटा कहलाता है।

The rise and fall of sea water due to the attractive forces of the sun and the Moon is called tides.

- जब सूर्य, चंद्रमा, पृथ्वी एक सीधी रेखा में होते है तो ऐसी स्थिति में सूर्य और चंद्रमा की संयुक्त गुरुत्वाकर्षण बल के कारण दीर्घ ज्वार का अनुभव किया जाता है।

When the sun, Moon, Earth are in a straight line, then in such a situation, due to the combined gravitational force of the sun and the moon, high tides are experienced.

- उच्च ज्वार की स्थिति सिजिगी कहलाती है तथा ये अमावस्या व पूर्णिमा के दिन महसूस किया जाता है।

The condition of high tides is called syzygy and it is felt on new moon and full moon days.

- उच्च ज्वार सामान्य ज्वार से लगभग 20% ऊँचा होता है।

High tide is about 20% higher than normal tide.

- जब सूर्य चंद्रमा पृथ्वी एक दूसरे के समकोण पर हो तो ऐसी स्थिति में सूर्य व चंद्रमा की आकर्षण शक्तियाँ एक-दूसरे के विपरीत कार्य करती है। और हमें निम्न ज्वार का अनुभव होता है।

when Sun, Moon and earth are at right angles to each other, then in such a situation, the attraction powers of sun and moon work opposite to each other. and we experience lowe tide.

- लघु ज्वार कृष्ण पक्ष या शुक्ल पक्ष की सप्तमी या अष्टमी के दिन महसूस किया जाता है।

low tide is felt on the saptami or Astami day of Krishna paksha and Shukla paksha

- ज्वार की ऊँचाई भिन्न-भिन्न स्थानों पर भिन्न-भिन्न होती है, जिसके कुछ प्रमुख कारण सागरीय जल की गहराई, सागर का खुला या बंद होना।

The height of tide varies from place to place, some of the main reasons for which are the depth of sea water, opening or closing of the sea etc.

- यद्यपि सूर्य चंद्रमा के मुकाबले काफी बड़ा है, फिर भी चंद्रमा का गुरुत्वाकर्षण बल सूर्य के मुकाबले दो गुना बड़ा है, क्योंकि सूर्य के मुकाबले चंद्रमा पृथ्वी के काफी नजदीक है।

Although the sun is much larger than the moon, yet the gravitational force of the Moon is twice as larger as that of the sun. Because moon is much closer to the earth than the Sun.

- ज्वार का अनुभव किसी भी स्थान पर दिन में दो बार किया जाता है, किंतु प्रत्येक अगला ज्वार पिछले ज्वार के मुकाबले 26 m की देरी से आता है।
(चंद्रमा की पृथ्वी के सापेक्ष परिक्रमण गति के कारण)

Tide is experienced twice a day at any place. But each next tide comes with a delay of 26 minutes compared to the previous tide.
(Due to the rotation speed of the Moon relative to the Earth.)

- सबसे ऊँचा ज्वार → फण्डी की खाड़ी (15-18 m)

  Highest Tide → Bay of fundy [15-18 m]

- दिन मे चार बार ज्वार → साउथैम्पटन, (U.K)

  Tide four times a day → Southampton, (U.K)

(दो बार इंगलिस चैनल से होकर, दो बार उत्तरी सागर से होकर)

(Twice via the English channel and twice via the North sea.)

Block Mountains (ब्लाक पर्वत)

- ब्लॉक पर्वत का निर्माण तनाव या खिचाव की शक्तियों के कारण होता है।
- पर्वत के ऊँचे उठे भाग को ब्लॉक पर्वत तथा बीच में धंसे भाग को भ्रंश घाटी कहते हैं।
- कैलिफोर्निया का "सियरा नेवादा" पर्वत विश्व का सबसे विस्तृत ब्लाक पर्वत है।

विश्व के प्रमुख ब्लाक पर्वत

पर्वत	देश
• वास्जेस पर्वत	फ्रांस (यूरोप)
• ब्लैक फॉरेस्ट	जर्मनी (यूरोप)
• साल्ट रेंज	पाकिस्तान (एशिया)
• सतपुड़ा	भारत (एशिया)
• सियरा नेवादा	कैलीफोर्निया, USA, उ० अमेरिका

ROJGAR WITH ANKIT

अवशिष्ट पर्वत
[Residual mountain]

- अवशिष्ट पर्वत का निर्माण चट्टानों के अपरदन के परिणामस्वरूप होता है।
- भारत की विंध्याचल, Aravali, Western Ghats (पश्चिमी घाट), Eastern Ghats (पूर्वी घाट), पारसनाथ, Satpura अवशिष्ट पर्वत के उदाहरण हैं।

संग्रहित पर्वत [Accumulated Mountain]

- पृथ्वी के धरातल पर ज्वालामुखी का लावा, मिट्टी आदि के एक स्थान पर जमा होने से संचित पर्वत / संग्रहित पर्वत का निर्माण होता है।

Accumulated mountains are formed when volcanic lava, soil etc. get deposited at one place on the surface of the Earth

जैसे → फ्यूजीयामा (Japan), कोटोपैक्सी (equadar), Mayon, (Philippines), Vesuvius (Italy), Aconcagua (Argentina) etc.

वलित पर्वत [Folded mountains]

- नवीन वलित पर्वत [New folded mountain]

→ हिमालय (एशिया)
→ रॉकीज (उ० अमेरिका)
→ एण्डीज (द० अमेरिका)
→ आल्पस (यूरोप)
→ एटलस (अफ्रिका)

- प्राचीन वलित पर्वत [Old folded Mountain]

→ अरावली (भारत)
→ यूराल (रूस)

वलित पर्वत / मोड़दार पर्वत [Folded Mountain]

- मोड़दार पर्वत का निर्माण पृथ्वी की आंतरिक शक्तियों के कारण पृथ्वी की सतह पर चट्टानों के मुड़ने से होता है।

Folded mountains are formed when rocks on the surface of the earth get bent due to the internal forces of the earth.

- भारत का इतिहास, रूस का यूराल, उत्तर अमेरिका का रॉकी तथा दक्षिण अमेरिका एंडीज मोड़दार पर्वत के उदाहरण हैं।

The Himalyas of India, Ural of Russia, Rockey of North America and Andes of south America are examples of folded mountains.

- वलित पर्वत विश्व के सबसे ऊँचे और विस्तृत पर्वत होते हैं।

Folded mountains are the highest and widest mountains in the world.

- भारत का अरावली पर्वत विश्व का सबसे पुराना वलित पर्वत है, और यह अवशिष्ट पर्वत का भी उदाहरण है।

The Aravalli mountain of India is the oldest folded mountain in the world and it is also an example of residual mountain.

- वलित पर्वतों का निर्माण प्लेट टेक्टानिक सिद्धांत पर आधारित है।

The formation of folded mountains is based on the plate tectonic theory.

पर्वत शिखर	ऊँचाई (m में)	देश
माउण्ट एवरेस्ट	8848.86 m	नेपाल
के-2 (गॉडविन आस्टिन)	8611 m	भारत
कंचनजंघा	8598 m	भारत

- विश्व की सर्वोच्च चोटी → माउण्ट एवरेस्ट (नेपाल)

Highest Peak of world → Mount everest (Nepal)

- भारत की सर्वोच्च चोटी → ① माउ K-2 / गाडविन आस्टिन
(Highest peak of India) ② कंचनजंघा (सिक्किम)

सातों महाद्वीपों के सर्वोच्च पर्वत शिखर

[Highest Peaks of continents]

महाद्वीप / continents

एशिया
यूरोप
अफ्रीका
उत्तरी अमेरिका
दक्षिण अमेरिका
आस्ट्रेलिया
अंटार्कटिका

सर्वोच्च चोटियाँ

माउंट एवरेस्ट
माउंट एल्बुस
किलिमंजारो
माउंट डेनाली
माउंट स्कोतागुआ
माउंट कोस्यूस्को
विन्सन मैसिफ

मरूस्थल (Desert)

- ऐसा क्षेत्र जहाँ औसत वार्षिक वर्षा 25cm से कम होता है, मरुस्थल की श्रेणी में आता है।

An area where average annual precipitation is less than 25 cm comes in the category of desert.

- सहारा मरुस्थल विश्व का सबसे गर्म मरुस्थल है, कि उत्तरी अफ्रिका में स्थित है।

Sahara Desert is the largest hot desert of the world which is located in North Africa.

- विश्व की सर्वाधिक जनसंख्या घनत्व वाला मरुस्थल थार (भारत) (Population Density - Approx 83 person per km square) है।

- The desert with the highest population in the world is Thar.

दश्त-ए-लुट ईरान एक विशाल लवणीय रेगिस्तान है।

Dasht-e-lut is a vast saline desert located in Iran.

• अटाकामा मरुस्थल विश्व का सबसे शुष्क मरुस्थल है, जो चिली (दक्षिण अमेरिका) में स्थित है।

Atakama Desert is the world's driest desert located in chile (South America)

→ विश्व के प्रमुख मरुस्थल

सहारा मरुस्थल — अफ्रिका के उत्तर में अवस्थित
गोबी मरुस्थल — मंगोलिया एवं आंतरिक चीन (एशिया)
कालाहारी मरुस्थल — बोत्सवाना (अफ्रिका)
पेंटागोनिया मरुस्थल — अर्जेन्टिना (द० अमेरिका)
मोजेव मरुस्थल — केलीफोर्निया (उ० अमेरिका)
काराकुम मरुस्थल — तुर्कमेनिस्तान (एशिया)

• विश्व का शुष्कतम स्थान — अरीका (चिली)
(Driest place of world)

• भारत का सबसे शुष्कतम स्थान — लेह (लद्दाख)
(Driest place of India)

घास के मैदान (Grassland)

• अक्षांशीय विस्तार के आधार पर घास के मैदान को दो भागों में बाँटा गया।

On the Basis of latitudinal expansion, grasslands are divided into two parts—

ROJGAR WITH ANKIT

1- उष्णकटिबंधीय घास के मैदान (Tropical Grasslands)
(⇒ $23\frac{1}{2}°$ N – $23\frac{1}{2}°$ S)

2→ शीतोष्ण कटिबंधीय घास के मैदान ⇒ ($35° - 66\frac{1}{2}°$ N-S)

⇒ उष्णकटिबंधीय घास के मैदान

① सवाना — अफ्रीका
② कैम्पोस — ब्राजील
③ लानोस — वेनेजुएला

⇒ शीतोष्ण कटिबंधीय घास के मैदान

घास के मैदान	स्थान
1- पम्पास	ब्राजील, अर्जेंटीना, उरुग्वे
2- प्रेयरी	उत्तरी अमेरिका
3- डाउंस	आस्ट्रेलिया
4- वेल्ड	दक्षिण अफ्रीका
5- स्टेपीज	यूरेशिया
6- केंटबरी	न्यूजीलैण्ड
7- पुस्ताज	हंगरी

- पामीर के पठार को संसार की छत कहा जाता है।

Pamir plateau is called the roof of the world.

- लद्दाख का पठार (Appox 3000 m) भारत का सबसे ऊँचा पठार है।

Ladakh Plateau (Appox 3000m) is the highest plateau of India

- भारत का सबसे विस्तृत पठार - दक्कन का पठार।

The longest plateau of India - Deccan plateau.

- संसार का सबसे ऊँचा व विस्तृत पठार - तिब्बत का पठार.

Highest and Longest Plateau of world - Tibet Plateau (487)

- धरातल के लगभग 33% भाग पर पठारों का विस्तार है। और विश्व की लगभग 9% आबादी पठारों पर रहती है।

Plateaus are Extended on appox 33% part of earth surface 9% population are settled there.

नदियाँ	नगरों के नाम
डार्लिंग	सिडनी (आस्ट्रेलिया)
सेंट लॉरेंस	क्यूबेक (कनाडा)
पोटोमैक नदी	वॉशिंगटन (USA)
टेम्स नदी	लंदन (ब्रिटेन)
सीन नदी	पैरिस (फ्रांस)
हडसन नदी	न्यूयॉर्क (U.S.A.)
टिगरिस नदी	बगदाद (ईराक)
टाइबर नदी	रोम (इटली)
इरावती नदी	यूंगन (म्यांमार)
डेन्यूब	विएना (आस्ट्रेलिया)
स्प्री नदी	बर्लिन (जर्मनी)
मस्कोबा	मास्को (रूस)

- यमुना नदी — नई दिल्ली (भारत)
- सिंधु नदी — कराची (पाकिस्तान)
- रावी नदी — लाहौर (पाक०)

द्वीप [Island]

• विश्व के प्रमुख द्वीप [Main Island of world]

- ग्रीनलैंड विश्व का सबसे बडा द्वीप है। यह द्वीप राजनैतिक रूप से यूरोप का भाग है, जबकि भौगोलिक रूप से उत्तरी अमेरिका का भाग है।

Greenland is the largest island in the world. This island is politically a part of Europe. while geographically. it is a part of North America.

- मेडागास्कर हिंद महासागर का सबसे बडा द्वीप है।

Medagaskar is the largest island in the Indian Ocean.

- माजुली द्वीप ब्रह्मपुत्र नदी के मध्य में स्थित विश्व का सबसे बडा नदी द्वीप है।

Majuli Island is the world's largest river island located in the middle of the Brahmputra River.

अमेरिका के पास अवस्थित न्यूफाउंडलैण्ड द्वीप मत्स्य उत्पादन विश्व प्रसिद्ध है।

Newfoundland island located near America is world famous for fish production.

- होंशू, जापान का सबसे बडा द्वीप है।

Honshu is the largest Island of Japan.

• आस्ट्रेलिया को द्वीपीय महाद्वीप के नाम से जाना जाता है।

Australia is known as an island continent.

• बोर्निया द्वीप विश्व का तीसरा सबसे बड़ा द्वीप जो राजनीतिक रूप से तीन देशों इंडोनेशिया, मलेशिया और ब्रुनेई में विभाजित है।

Borneo Island is the third largest island in the world which is politically divided into three into three countries Indonesia, Malaysia and Brunei.

• मॉरीशस द्वीप दक्षिण हिंद महासागर में अवस्थित है।

Mauritius Island is located in the south Indian Ocean.

विश्व के 4 सबसे बड़े द्वीप एवं अवस्थिति

द्वीप	अवस्थिति
1- ग्रीनलैण्ड	आर्कटिक, उत्तरी अटलांटिक महासागर
2- न्यू गिनी	पश्चिमी प्रशांत महासागर
3- बोर्निया	प्रशांत महासागर
4- मैडागास्कर	हिंद महासागर

नील नदी → विक्टोरिया झील से निकलने वाली यह नदी विश्व की सबसे लंबी नदी है। अस्वान बाँध व नासिर झील इसी पर स्थित है।

Nile River → This river originating from lake victoria is the longest river in the world. The Aswan Dam and Nasir lake are situated on it.

अमेजन ⇒ आयतन की दृष्टि से विश्व की यह सबसे बड़ी एवं लंबाई में विश्व की दूसरी सबसे लंबी नदी है।

Amazon : In terms of volume, it is the largest river in the world and second longest river in the world.

मिसीसीपी - मिसौरी नदी: यह विश्व का सबसे बड़ा नदी तंत्र बनाती है। यह नदी पक्षी-पाद डेल्टा बनाती है।

Mississippi – Missouri River: It forms the largest river system in the world. this river forms of bird foot delta.

सैंट-लॉरेंस नदी : यह विश्व का व्यस्ततम आंतरिक जल परिवहन मार्गों में से एक है, नियाग्रा जलप्रपात इसी नदी पर स्थित है।

St. lawrence River : It is the busiest island water transport route in the world. Niagara falls is located on this river.

कोलोरैडो नदी : विश्वविख्यात ग्रैंड कैनियन एवं हूबर बाँध इसी नदी पर स्थित है।

Colorado River : The world famous Grand Canyon and Huber Dam are located on this river.

राइन : यह यूरोप का सबसे व्यस्ततम आंतरिक जल परिवहन मार्ग इसे कोयला नदी भी कहा जाता है। यूरोप का व्यस्ततम बंदरगाह रॉटरडम इसी पर स्थित है।

Rhine : It is the busiest island water transport route in Europe. It is also called the coal river. Europe's busiest port Rotterdam is located on it.

• डैन्यूब नदी : जर्मनी के फॉरेस्ट पर्वत से निकलने वाली यह नदी यूरोपीय देशों के राजधानियों बेलग्रेड [Serbia], ब्राटिस्लावा [Slovakia], बुखारेस्ट (रोमानिया), बुडापेस्ट [हंगरी] व वियना [आस्ट्रिया] गुजरते हुए काला में गिरती है।

Denube River : Originating from the black forest Mountains of Germany, this river falls into the Black sea passing through the capitals of european countries, Belgrade (Serbia), Bratislava (Slovakia), Bucharest (Romania), Budapest (Hungary) and Vienna (Austria)

• बोल्गा नदी : वल्दाई पहाड़ी से निकलने वाली यह नदी कैस्पियन सागर में गिरती है। यह यूरोप की सबसे लंबी नदी है।

Volga River : This river originating from the Valdai hill falls into the caspian sea. It is the longest river in Europe.

• नाइजर नदी : गिनी की खाड़ी में गिरने वाली यह नदी तेल नदी नाम से भी विख्यात है।

Niger River : This river falling in the Gulf of Guinea is also known as Tel River.

• जाम्बेजी नदी : विक्टोरिया जलप्रपात व करीबा बाँध इसी पर स्थित है।

Zambezi River : Victoria falls and kariba Dam are situated on it.

कांगो / जायरे नदी : यह नदी विषुवत रेखा को दो बार काटते हुए पार करती है। स्टैनले व लिविंगस्टन जलप्रपात इसी पर स्थित है।

Congo / Zaire River: This river crosses the equator cutting twice. Stanley and livingstone falls are located on this.

लिम्पोको नदी : द. अफ्रिका के हाई वेल्ड से निकलने वाली यह नदी मकर रेखा को दो बार काटती है।

Limpoco river : South originating from the High veld of Africa, this river cuts the tropic of capricorn twice.

माही नदी : भारत की यह नदी कर्क रेखा को दो बार काटती है।

Mahi river : This river of India cuts the tropic of cancer.

• अमूर नदी : यह नदी चीन व रूस की सीमा बनाती है।

Amur River :- This river forms the border between china and Russia.

मेकांग नदी : यह दक्षिण-पूर्व एशिया की सबसे लंबी नदी है।

Mekong River : It is the longest river in south-East Asia.

मर्रे:- डार्लिंग नदी: यह कोशियुस्को पर्वत से निकलती है, एवं आस्ट्रेलिया की सबसे बड़ी नदी है।

Murray - Darling River : It originates from mount Kosciusko and is the largest river in Australia.

ROJGAR WITH ANKIT

मुख्य नदियाँ / Main rivers

विश्व की प्रमुख नदियाँ / Famous rivers of the world.

Sr. No	Name	उद्गम स्थल Place of origin	गिरने का स्थान Place of fall
1-	नील / Nile	विक्टोरिया झील Victoria lake	भू- मध्य सागर Mediterranean sea.
2	अमेजन Amazon	एण्डीज पर्वत (पेरू) Andes Mountains	अटलाण्टिक महासागर Atlantic ocean
3	यांगसी क्यांग Yangtze River	तिब्बत का पठार Plateau of Tibet	पू० चीन सागर china River
4	मिसीसिप्पी मिसौरी Mississippi Missouri	इतास्का झील (स.रा.अ.) Lake Itasca	मैक्सीको की खाड़ी Gulf of Mexico
5	ह्वांग हो Hwangho	तिब्बत का पठार Tibbat Plateau	बोहाई की खाड़ी Gulf of bohai
6	कांगो / जायरे Kango	लुआलाबा नदी Lualaba river	अटलाण्टिक महासागर Atlantic ocean
7-	मैकिंजी Mckinsey	ग्रेट स्लेव झील Great slave lake	ब्यूफोर्ट सागर Beaufort sea
8-	मीकांग Mekong	तिब्बत का पठार Plateau of tibet	द० चीन सागर South china sea.

9- नाइजर Niger	गिनी की उच्च भूमि Guinea	गिनी की खाड़ी Gulf of Guinea.
10- मरे - डार्लिंग Murray - Darling	आस्ट्रेलियन आल्पस Australian Alps	द० महासागर South Ocean.

विश्व की प्रमुख झीलें / Main lakes of world

→ मुख्य झीलें / Main lakes -

- कैस्पीयन सागर - यह खारे पानी की झील, विश्व में सबसे बड़ी झील है।

Caspian sea - This salt water lake is the largest lake in the world.

- सुपीरियर झील: यह ताजे पानी की सबसे बड़ी व विश्व में दूसरी बड़ी झील है।

Lake superior: It is the largest fresh water lake and second largest in the world.

- विक्टोरिया झील: यह तीसरी सबसे बड़ी झील है।

Lake victoria: It is the third largest lake.

- बैकाल झील: यह सबसे गहरी झील है। (1642m लगभग)

lake Baikam: It is the deepest lake. (1642 m)

- टिटिकाका झील: यह सबसे ऊँची नौकागम्य झील है।

Lake titicaca: It is the highest Boatable lake (3810 m लगभग)

- मृत सागर : यह सबसे नीची झील है। (304 m)

Dead sea : It is the lowest lake (304 m approx).

- वान झील : तुर्की की यह झील दुनिया की सबसे ज्यादा लवणता वाली झील है।

Van lake : This lake of turkey is the highest salinity lake in the world.

विश्व की प्रमुख झीलें

1- कील नहर – जर्मनी (उत्तरी सागर एवं बाल्टिक सागर के बीच
Keil canal - Germany (b/w North sea and Baltic sea)
2- स्वेज नहर – मिश्र (लाल सागर एवं भू-मध्य सागर को जोड़ती है।
Suez canal - Egypt (connects the red and the mediterranean sea)
3- पनामा नहर - पनामा (अटलांटिक एवं प्रशांत महासागर को)
Panama canal - Panama (connects the Atlantic and the Pacific ocean)

विश्व में स्थानांतरणशील कृषि

नाम	क्षेत्र
रे	वियतनाम तथा लाओस
मसौले	कांगो (जैरे नदी घाटी क्षेत्र)
फैंग	भूमध्यरेखीय अफ्रिकी देश
लोगन	पश्चिमी अफ्रीकी
कोनूल (कोमिले	मैक्सिको
मिल्पा	मैक्सिको एवं मध्य अमेरिकी देश
कोनूको	वेनेजुएला
रोका	ब्राजील

चेतेमिनी	युगांडा, जाम्बिया तथा जिम्बाम्बे
कैंगिन	फिलीपिंस
तुंग्या	म्यांमार (बर्मी)
चेन्ना	श्री लंका
लेदांग	मलेशिया, इंडोनेशिया
तमराइ	थाईलैण्ड
हुमा	इंडोनेशिया

• भारत के विभिन्न भागों में स्थानांतरित कृषि को अगल-अलग नि०लि० नामों से जाना जाता है/

Shifting agriculture is known by Different names in different parts of India:-

- झूम → उत्तरी-पूर्वी भारत
- बेवार तथा डहिया → बुंदेलखंण्ड सम्भाग (M.P.)
- दीपा → बस्तर जिला (छत्तीसगढ)
- जारा तथा एरका → दक्षिण भारतीय राज्य
- बन्ना → दक्षिण-पूर्वी राजस्थान
- पोडू → आंध्रप्रदेश
- कुमारी → केरल में पश्चिमी घाट के पर्वतीय क्षेत्र
- कमान, बिंग, चावी → उड़ीसा

जनजाति	देश
1. एस्किमो	कनाडा, ग्रीनलैंण्ड के टुण्ड्रा प्रदेश
2. सेमाग	मलेशिया
3. जुलू	द० अफ्रीका
4. बुशमैन	कालाहारी मरूस्थल (बोत्सवाना, नामीबिया, द० अफ्रिका के कुछ भाग)
5. ऐनू	जापान
6. मसाई	केन्या

ROJGAR WITH ANKIT

7 - पापुआंस	न्यू गिनी
8- हेमाइट	युगाण्डा
9- किरगीज	मध्य एशिया
10- रेड इण्डियन्स	उ. अमेरिका
11- कुर्दिश	अर्मेनिया
12- इनूइट	कनाडा, डेनमार्क, रूस, अमेरिका के आर्कटिक क्षेत्रों में।
13- बदद	सउदी अरब
14- पिग्मी	कांगो बेसिन

जलसंधियाँ (Straits)

जलसंधियाँ दो भिन्न जलराशियों को जोड़ती हैं तथा दो स्थलखंडो को अलग करती है।

Straits connect two different water bodies and separate two landmasses.

• विश्व की प्रमुख जलसँधियाँ / Major Straits of the world.

पाक जलसंधि	पाक खाड़ी एवं बंगाल की खाड़ी
मलक्का जलसंधि	अंण्डमान सागर एवं दक्षिण-चीन सागर
सुण्डा जलसंधि	जावा सागर एवं हिंद महासागर
युकाटन जलसंधि	मैक्सिको की खाड़ी एवं कैरीबियन सागर
बाब-एल-मंडेब जलसंधि	लाल सागर - अदन की खाड़ी
कुक - जलसंधि	दक्षिण प्रशांत महासागर
बेरिंग जलसंधि	बेरिंग सागर एवं चुकची सागर
डोवर जलसँधि	इंग्लिश चैनल एवं उत्तरी सागर
हॉरमुज जलसंधि	फारस की खाड़ी एवं ओमान की खाड़ी
जिब्राल्टर जलसंधि	भूमध्य सागर एवं अटलांटिक महासागर
फार्मोसा जलसंधि	दक्षिण-चीन सागर - पूर्वी चीन सागर